A-hyde
80.a

Traitteur

Ex donat. Mieg.

<36622321780011 S
<36622321780011
Bayer. Staatsbibliothek

Die

Wasserleitungen

von

Mannheim,

wovon
eine das Quellwasser aus dem Gebirg
bei Rohrbach,
die andere
das Wasser aus dem Leimbach
bei Schwetzingen
beiführen,

mit der Nachricht,
wie weit das im Jahr 1790 angefangene Werk gediehen ist, und welchen Nutzen seine Vollendung der Stadt Mannheim gewähren wird. Nebst Bemerkungen über die Ursache der Ungesundheit, und der herrschenden Krankheiten in dieser Stadt,

wobei eine Karte von der Gegend
bei Mannheim, Schwetzingen, Rohrbach,
nebst 26 Special-Plans.

Von

J. A. de Traitteur,

Kaiserl. und Reichs-Ingenieur-Oberstlieutenant, churpfälzischen Major, und Professeur du Genie auf der Universität zu Heidelberg, wirklichen Administrations-Rath, und Rhein-Baudirecteur.

Mannheim 1798.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Bayerische Staatsbibliothek München

Dem

durchlauchtigsten Fürsten und Herrn

Herrn

Carl Theodor,

Pfalzgrafen bei Rhein,

Herzogen in Ober- und Niederbaiern,

des heil. römischen Reichs

Erztruchsessen und Churfürsten,

zu Gülich, Cleve und Berg Herzogen,

Landgrafen zu Leuchtenberg, Fürst zu Mörs,
Marquisen zu Bergen-Opzoom, Grafen zu Veldenz,
Sponheim, der Mark, und Ravensberg,
Herrn zu Ravenstein ꝛc. ꝛc.

Durchlauchtigster Churfürst,
Vater der Pfälzer!

Glück und Heil dem Landesfürsten, der seinen Unterthanen Brod und gesundes Wasser zu verschaffen besorgt ist! ꝛc. So schrieb einer Deiner würdigsten Männern am Staatsruder einst von Disseldorf an den Verfasser, als ihm das Unternehmen der Wasserleitung bekannt wurde.

Heil! ruft mit ihm jeder Bürger von Mannheim, jeder Abkömmling dieser Bürgerschaft, in die späteste Nachwelt; Heil dem Gütigsten der Regenten, dem Vater

der

der Pfälzer **Carl Theodor!** Dessen sehnlichster Wunsch, dessen stetes Bestreben während der glücklichen Laufbahn seiner wohlthätigen, seiner milden Regierung war: der Stadt Mannheim gesundes Wasser zum Trinken, und fließendes Wasser in die Stadtgräben zu schaffen.

Mag auch der leidige Krieg, mögen andere Umstände **Deinem** gnädigsten Willen unbezwingliche Hindernisse in Weg legen, mag die alles zernichtende Zeit, mag Neid, Unwissenheit und Bosheit jene Monumen-

numen=

numenten zerstören, welche das Gepräg Deiner Herzensgüte so oft bezeichnen. Die späte Nachkommenschaft wird in den Trümmern noch die väterliche Wohlthat, die Sorgfalt für Dein Volk erkennen.

Die pfälzische Annalen bezeichnen mit unauslöschlichen Buchstaben, daß **Churfürst Carl Theodor** für Künste, und Wissenschaften 36 Millionen verwendet hat, und diese geringe Zeilen sollen der späten Nachkommenschaft des dankbaren Bürgers von Mannheim in Erinnerung brin-

gen,

gen, was Du, gütigster der Regenten! für die Wasserleitung gethan, was Du thun wolltest, und was nur unglückliche Umstände itzt verhindern. Dies ist die Absicht dieser Schrift.

Deines

Mannheim den 10. Jun.
1798.

unterthänigsten treuen Dieners
v. Traitteur.

Vorrede
an
die Bürger von Mannheim.

Ich hab Euch, liebe Mitbürger! in einer öffentlichen Vorlesung, welche ich im Redoutensal dahier am 20ten Nov. 1790 gehalten, und in mehreren gedruckten Anzeigen vom 1ten und 26ten Nov. den von Euren Voraltern, und von Euch sehnlichst gewünschten Plan der Wasserleitung im Allgemeinen bekannt gemacht, welchen Seine Churfürstliche Durchlaucht am 19ten Jul. 1790 auszuführen befoh-

len

len haben. Ich hab Euch die Berechnung, und die Bedingnissen vorgelegt, nach welchen ich das Werk auf eigene Kosten unternehmen wollte, welche Unterstützung dazu aus der Staats-Kassa bewilliget worden, und welche Beihülfe ich von Euch verlangte. Die Subscription von vielen Mitbürgern hat meinem Wunsch entsprochen, und mich in Stand gesetzt, das Werk anzugehen. Allein der Widerspruch von bösen Menschen verzögerte den Fortgang, der leidige Krieg kam dazu, erschöpfte die Staats-Kassa, und entzog die zu einem so großen Werk erfoderlichen Mittel. Diese unglückliche Umstände scheinen seine Vollendung noch lange hinaus zu verschieben. Die Hoffnung eines baldigen, der ganzen Menschheit so nöthigen Friedens, die Aussicht zu beßeren Zeiten können allein solche gewähren.

Mir bleibt also nichts übrig, als Euch, liebe Mitbürger! durch diese Beschreibung zu

zei-

zeigen, was der Wille Eures gnädigsten Landesfürsten gewesen, wie weit die im Jahr 1790 angefangene Trinkwasserleitung aus dem Gebirg bei Rohrbach gediehen ist, was an dessen Vollendung noch abgehet, worinn der Endzweck der Leitung des Leimbachs von Schwetzingen in Eure Stadtgräben bestehet, und welchen großen Nutzen von der früh oder spätern Vollendung dieser beiden Wasserleitungen die Stadt Mannheim zu hoffen hat.

Sollte die alles veränderende Zeit und künftige Verhältnisse mir die Freude nicht gewähren, diesen für die Menschheit so nüzlichen Plan selbst zu vollenden, und hierin das Werkzeug eines wohlthätigen Fürsten zu seyn, — so mag diese Beschreibung doch dazu dienen, in der Folge den für das gemeine Wohl besorgten Mann am Staatsruder, den wohldenkenden Sachverständigen zu bewegen, sich für die Vollendung eines Werks zu verwenden,

wel-

welches die traurige Lage von Mannheim, in die der leidige Krieg diese schöne Stadt versenkt hat, in der Folge zu einem blühenden Wohlstand verwandeln kann. Dies wünschet

Euer

Mannheim den 10ten Jun.
1798.

wohlmeinender Mitbürger
v. Traitteur.

Von der Lage der Stadt Mannheim, und ihrer Entstehung.

§. 1.

Die Stadt Mannheim stehet auf dem Grund und Boden einer Jnsel, welche durch den Zusammenfluß des Neckers in den Rhein entstanden ist. Vor mehreren hundert Jahren lief der Necker ohnweit dem Ort Seckenheim links gegen Neckerau hinüber; dieß bezeigen die sichtbare Vertiefungen in dem Feld von Seckenheim, Feudenheim, Neckerau, welche in schlangenförmigen Wendungen mit der gewöhnlichen Strombreite gegen den Ort Neckerau hinziehen. Der Rhein hatte damalen seinen Lauf an dem Sandbuckel beim Stengelhof vorbei, durch die Bruchwiesen, und durch das tief liegende Feld vor Neckerau hinüber gegen die Krapfabrike, von da wahrscheinlich an den Sandbuckel beim Galgenfeld, und nach der zirkelförmigen Wendung des hochliegenden Feldes von Keferthal auf den

der-

dermaligen Wiesen der Stadt Mannheim gegen und unter der Ziegelhütte in den Rhein.

§. 2. Diese schlangenförmige Wendungen, und der Zusammenfluß von zweien Strömen in einem Spitzenwinkel verursachten nach den Grundsätzen der Hydraulik auf der einen Seite beständigen Abbruch des Ufers, auf der andern immerwährenden Zuwachs. Dieser Zuwachs bildete neue Inseln, neue Anlagen. * Wer die Entstehung derselben beobachtet, weis, daß derlei Anschüttungen bald ohnmittelbar am Ufer, bald in einiger Entfernung davon, bald in der Mitte ** des Stroms sich bilden, anfänglich als eine aus Kiessteiu, und groben Sand bestehende Fläche aus dem Wasser hervorsteigen, welche durch nachfolgende Strom-Erhöhungen mit dem feineren Schwemm- oder Flugsand *** endlich mit dem Rhein- und Neckerschleim lagenweis überzogen, nach und nach

* Unter dem Wort Anlagen werden Alluvionen verstanden.

** Diese Verschiedenheit hängt von den verschiedenen Directionen, von der Verschiedenheit der aus- und eingehenden Winkel des Strombets, und von der Verschiedenheit des Erdreichs in dieser Strombahn selbst ab.

*** Das Wort Flugsand kommt daher, weil der Sand so fein ist, daß ihn ein leichter Wind aufblasen und hinwegtreiben kann.

nach erhöhet, und zu urbaren Erdreich geschaffen werden.

§. 3. Eben so machte die Direction von beiden Flüßen, welche beständige Veränderung leiden, bald da, bald dort einen Durchbruch; veränderte öfters den Lauf, verließ das alte Strombett, verwandelte dieß, und den Zwischenraum der neu entstandenen Inseln und Anlagen, anfänglich in einen größ- oder kleinern Arm des Stroms, * dann in ein Altwasser, ** nachher in einen stehenden Sumpf, *** welcher nach und nach durch die Strom-Erhöhungen mit Flugsand und Schleim überschwemmet, ausgefüllet, erhöhet, und zu einem Bruch verwandelt, endlich durch die Sonne und Ableitung des Wassers ausgetrocknet, und zu urbarem Erdreich umgeschaffen worden.

§. 4.

* So lang der Strom sich theilet, und das Wasser beim niedersten Stand beständig durchfließet, ist es ein Arm des Stroms.

** Wenn der Einfluß, oder die Mündung dieses Arms mit Kies, Sand, Schleim zugeflößet wird, und der Durchfluß aufhöret, entstehet ein Altwasser.

*** Wenn aller Zufluß vom frischen Wasser aufhöret, das stehende Wasser in Fäulung übergehet, und ein tiefer Schlamm sich ansetzet, ist es ein Sumpf, Morast rc.

§. 4. So entstunde die ganze, zwischen dem Necker und Rhein vom Sandbuckel beim Stengelhof bis Mannheim hinziehende tief liegende Fläche, so wurde ein Theil der Feudenheimer Gemarkung von dem rechten auf das linke Ufer des Neckers verlegt, so entstunde die Neckerau, wovon der Ort den Namen führet, so alle sichtbare Inseln im Neckerauer Wald, und so jene bei Mannheim, worauf die Stadt, der Niedergrund, die Milau, und die *bona dies* Insel sich befinden.

§. 5. Die ganze Gegend von Mannheim war also ursprünglich eine von Sümpfen, Morästen und Inseln durchbrochene unzugängliche Fläche. Wegen dieser Lage bauete man in den Spitzenwinkel zwischen Rhein, Necker, Sümpfe und Altwässer eine Festung, * welche, so lang sie nur Festung war, so lang man sie Fridrichsburg nannte, so lang die viele Sümpfe sie umgeben haben, ganz unangreifbar gewesen ist. ** Damalen war in der Gegend des Schlosses eine besondere Citadelle, wovon die Werker und Gräben gegen die Stadt

und

* Die sümpfige ehemalige Lage dieser Festung sieht man am besten in den älteren Militair-Karten, besonders in jenen von den Feldzügen des Marschall Turenne.

** Fridrich der IIte baute dieselbe, und suchte seine Vertheidigung an diesem haltbaren Platz.

und Hauptfestung bis an den Kaufhaus=Thurm sich erstreckten. Als Churfürst Johann Wilhelm seine Hofhaltung von Heidelberg nach Mannheim verlegte, wurde diese Citadelle, und die alte Festungswerker größtentheils niedergerissen, die Gräben davon ausgefüllet, die neue dermalige Festung und Stadt angelegt, ein großer Theil der umliegenden Sümpfe gegen Neckerau und Seckenheim trocken gelegt, mit Schütt nach und nach ausgefüllet, zu Wiesen, Ackerfeld, und schönen Gärten verwandelt, und durch hohe Dämme gegen das Eindringen des Wassers beim Anlauf des Neckers und Rheins gesichert. *

Von

* Diese Veränderung war für 2 Städte, für die Residenz, und für das ganze Land ein unglücklicher Gedanke. — Die Stadt Heidelberg wurde durch den Verlust der Hofhaltung zu Grund gerichtet. — Dem Land wurde eine gute Festung, ein vortheilhafter Vertheidigungs=Punkt am Ausfluß des Neckers in Rhein entzogen. — Der neuen Festung durch ihre große Ausdehnung, durch die Dämme, und durch Austrocknung der Sümpfe beinahe die Möglichkeit aller Vertheidigung benommen, — der schönen Stadt Mannheim selbst aber durch die neue Befestigung für immer die Aussicht einer blühenden Handlungsstadt entzogen, dagegen ihr, und der Residenz die traurige Nothwendigkeit übrig gelassen,

Von der Ungesundheit, und der Ursache der herrschenden Krankheiten in Mannheim.

§. 6. In der tiefen Lage, in dem sumpfigen Erdreich, in der morastigen Gegend liegt die Ursache der Ungesundheit, der herrschenden Krankheiten, welche alle Jahre bei heißen Sommertagen in Mannheim entstehen. Freilich hat man durch das Ableiten und Ausfüllen vieler Vertiefungen, Sümpfe und Gräben in und außer der Stadt für die Gesundheit einigen Nutzen geschafft. Aber das Uebel ist im Grunde nicht gehoben, die Verwandlung ist nur oberflächig. Der vorige sumpfige Boden, der schleimige Flug- und Schwemmsand, der faule Morast, der

lassen, in einem jeden mit Frankreich auskommenden Krieg bei einer fruchtlosen Vertheidigung der Festungswerker einigemal verbrannt zu werden. — Welche blühende Stadt wurde nicht Heidelberg seyn, wenn dort die Residenz geblieben, und die Verwendungen von Mannheim und Schwetzingen dort geschehen wären? — Mit welchem Nutzen für die Pfalz, und für das deutsche Reich könnte Mannheim vertheidiget werden, wenn die Festung noch das wäre, was sie im vorigen Jahrhundert gewesen? wenn am Platz der schönen Stadt und Gärten die vorhinige undurchdringliche Sümpfe bestünden? wenn man nicht nöthig hätte, bei ihrer Vertheidigung auf die prächtige Gebäude einer volkreichen

der Rhein = und Neckerschlamm, womit diese Vertiefungen angefüllet, womit das ganze Erdreich in und um Mannheim geschwängert, und in der Tiefe lagenweis überzogen ist, wurde durch das Ausfüllen solcher Vertiefungen durch das Erhöhen und Planiereu der Hausplätze, der Strassen, der Gärten, der Aecker, nur verdeckt, unter der Erde nur begraben. Alle Brünnen in Mannheim, welche für Menschen und Viehe das nöthige Wasser geben, haben kein anderes Quellwasser, als jenes aus dem Rhein = nnd Neckerfluß, deßwegen müßen sie so tief gegraben werden, daß sie wenigstens 4 bis 6 Schuh unter der Oberfläche des niedersten Wasserstandes von Rhein und Necker liegen. Die meiste Brünnen sind daher theils

reichen Stadt Rücksicht zu nehmen? wenn man mit der Hälfte der Garnison diesen wichtigen Punkt vertheidigen könnte? — Oder was würde dann Mannheim seyn, wenn man bei der neuen Anlage dieser schönen Stadt die Festungswerker ganz hinweggelassen? die alte eben geschleifet? diese auf einen anderen vortheilhaften Platz, allenfalls im Neckerauer Wald, bloß zur Vertheidigung angelegt? die neue Residenz und Stadt Mannheim aber an dem für die Handlung sehr vortheilhaften Ausfluß des Neckers in den Rhein allein erbauet hätte? — Ein frommer Gedanke, der vielleicht in der Folge noch die traurige Lage von Mannheim zu einer frohen Aussicht verwandeln könnte. —

ohnmittelbar in den unterirdischen Flug- und Schwemmsand, in Rhein- und Neckerschleim, in ausgetrockneten Sümpfen, Moräste und faules Erdreich versenket; theils stecken sie in groben Kies und Sand, je nachdem die Gebäude und Strassen, bald auf die ursprüngliche Kies-Anlagen, bald auf einer ausgetrockneten und ausgefüllten morastigen Vertiefung stehen. Kein Wasser kann in den Brünnen hervorquellen, ohne aus dem Rhein und Necker durch diese faule schlammige Erdschichten zu filtriren; daher ist alles Brunnenwasser schlecht und ungesund, weil es von diesen faulen schlammigen Erdtheilen geschwängert ist. Die Ursache, warum einige Brünnen beßeres Wasser, wie die andern, geben, liegt bloß in dem oben bemerkten Unterschied des Erdreichs, in welches sie versenkt sind, und in dem Verhältniß, nach welchen das vorquelleude Rhein- und Neckerwasser wenig oder mehr faule, schlammige Erdschichten durchdringen muß. Wenn der Rhein und Necker hoch anlaulaufen, steiget das Wasser in den Brünnen der Stadt in gleichem Verhältniß, die höhere Schwellung verursachet einen unterirdischen stärkern Druck, das Quellwasser dringet in den Brünnen mit mehr Gewalt hervor, und bringt dadurch mehr schlammige Erdtheile in den Brunnenbehälter mit. Hierinn liegt die Ursache, warum das Wasser in ei-

nem,

nem, und dem nämlichen Brunnen bald mehr, bald weniger schlammige Erdtheile in sich hält. Wovon der Beweis täglich gemacht werden kann, wenn man über Nacht eine Bouteille Wasser hinstellet, wird sich andern Tags früh bald mehr, bald weniger, ein schlammiger Bodensatz zeigen, der bei der Austrocknung einen faulartigen Geruch und Geschmack von sich giebt.

§. 7. Eine der Hauptursachen von der Ungesundheit, und denen in Mannheim herrschenden Krankheiten liegt also ohnstreitig in dem schlechten Brunnenwasser. Freilich, Einheimische, welche in Mannheim geboren, erzogen, und an dieß schlechte Wasser von Natur aus gewöhnt sind, fühlen weniger den eckelhaften Geschmack, den faulen Geruch, und die nachtheilige Folgen seines Genußes; aber Fremden, besonders jenen, welche in einer gebirgigten Gegend erzogen, an gutes Wasser gewöhnt sind, ist das städtische Brunnenwasser ein ungenießbarer Trank; sogar die Pferde, Hunde, und anderes Vieh saufen das Wasser von vielen Brünnen nicht.* Das in solchem Wasser gekochte Fleisch bekommt eine blaulichte

* Wer daran zweifelt, laß einem fremden Pferd, einem fremden Hund Wasser aus dem Brunn im Kaufhause, und aus anderen schlechten Brünnen hinstellen, er wird bald sich von der Wahrheit überzeugen.

lichte Farbe, und salpeterartigen Schaum. Wegen Mangel eines gesunden, guten Brunnenwassers wurde, so lang die Hofhaltung in Mannheim war, täglich das nöthige Wasser für dieselbe aus dem Gebirg beigeführt. *

§. 8. Alle Jahre bei heißem Sommer schreien die Aerzte, und das ganze Publikum über die herrschenden Krankheiten; mehrere Tausend Menschen wurden schon in einem Sommer von Faulfieber, Dessenterie, und anderen Krankheiten überfallen. Viele fanden dabei gleich ihren Tod, andere in der Wiedergenesung Gliederkrankheiten und Auszehrungen. Das schreckliche Beispiel davon haben die Einwohner, besonders die Fremde, und die aus Menschen von verschiedenen Gegenden bestehende Garnison leider vor 2 Jahren am stärkesten erfahren. **

Warum

---

* Bekanntlich mußte die Hofkammer einen besonderen dazu eingerichteten Wasserwagen halten, welcher täglich nach Heidelberg fuhr, und das Wasser aus dem Fürstenbrunnen oben im Schloßhof ablangte.

** Selbst von denjenigen, welche gegen die Wasserleitung raisonirten, bekamen mehrere das Fieber. Bei dem einen hat das Mannheimer Brunnenwasser die Kopf-Nerfen so verschleimet, daß sein Verstand wirklich sehr leidet, vielleicht möchte eine Tauchkur in frisches gesundes Brunnenwasser für ihn gut seyn. —

Warum aber die schädliche Wirkung mehr bei heißem Sommer sich zeiget, ist eine natürliche Folge, weil die sehr erhitzte Menschen weit mehr von dem ungesunden Wasser trinken, weil durch das stärkere Auspumpen der öffentlichen Brünnen mehr Schlammtheile hervorquellen, und weil dem eingedrungenen Quellwasser weniger Zeit belassen wird, die unreinen Theile auf den Brunnenboden nieder zu setzen. Hierinn liegt eine Miturfache, warum Leute, welche in ihren Häusern eigene Brünnen haben, die nicht so stark gepumpet werden, öfters beßeres Wasser trinken, weil in diesen dem Quellwasser mehr Zeit belassen ist, die unreinen Theile niederzusetzen, bevor man das Wasser auspumpet. *

§. 9. Die zweite Hauptursache der Ungesundheit, und der Krankheiten von Mannheim liegt in der schädlichen Ausdünstung von umliegenden Sümpf, Gräben, nnd sonstigen Vertiefungen. Man hat durch das Trockenlegen und Ausfülleu von mehreren Morästen und Sümpfen auf der einen Seite das Uebel in etwas gemindert, auf

* Mittel, die Brünnen zu verbeßern, sind, gewaschene Kiessteine, groben Sand, und etwas Salz hinein zu werfen, dieselbe auch von dem niedergesetzten Schleim oft zu reinigen, und auszuputzen. Diese Mittel aber sind nur paliatif. —

auf der andern aber durch die neue viele Festungs-Gräben solches doppelt vermehret. Schon bei der Anlage dieser Gräben hat man den unverzeihlichen Fehler begangen, daß man solche nicht mehrere Schuhe unter den niedersten Wasserstand vom Rhein und Necker vertiefet hat: wodurch die Festungs-Gräben zur Vertheidigung beständig mit Wasser angefüllt, und der auf dem Boden liegende faule Schlamm unter Wasser geblieben wäre. So liegen die Festungs-Gräben viel zu hoch; wenn der Rhein und der Necker mehrere Schuhe unter das Mittelwasser fallen, ziehet alles Wasser in den Festungs-Gräben ab, der im Grund liegende Morast kömmt zum Vorschein, dessen Ausdünstung in heißen Sommertagen den unerträglichsten Gestank verursachen, und die Luft zum größten Nachtheil für die Gesundheit der Einwohner in Mannheim impestiren. Die flache Lage dieser Gräben, und die viele todte Winkeln tragen dazu nicht wenig bei, der strömende Zu- und Abfluß des Wassers ist dadurch gehemmet, das Wasser stehet ganz still, und setzet den bei sich führenden Rhein- und Neckerschleim in die Gräben, besonders in die todte Winkeln ab.

§. 10. Viele alte Sümpfe und Moräste bestehen noch, und ihre Zahl wird durch neue vermehret, welche die dritte Ursache der Ungesundheit

heit ausmachen. Jene beim Holzplatz am Rhein, und jene an den Zuchthaus-Gärten erfodern noch langjährige Arbeit, wenn sie mit Schutt sollen ausgefüllt, uud zu Gartenfeld verwandelt werden. Ihre Schleußen liegen viel zu hoch, um in diesen Vertiefungen aus dem Rhein und Necker beständigen Zufluß von frischem Wasser zu erhalten. *

Das Altwasser auf der städtischen Kuhweide ** wird durch die Ueberschwemmung immer mehr und mehr mit Neckerschleim angefüllet, und zu einen stinkeuden Morast verwandelt, weil der Zufluß des Neckers von oben ganz gesperret, und der Abfluß von unten schon so zugeschleimet ist, daß beim Fallen des Neckers beinahe kein Wasser mehr zur Erfrischung eindringen kann.

Zwei neue noch größere Altwässer sind durch den vor 8 Jahren gemachten Necker-Durchschnitt in dem verlassenen Strom-Bett entstanden. Beide sind von oben durch Dämme schon geschlossen, und die untere Oeffnungen wirft in kurzer Zeit der vorbeistreichende Strom mit Kies, Sand und Schlamm so zu, daß der Zufluß des frischen Wassers eben auch bald aufhören wird.

Und

* Dieß könnte ein Mittel seyn, dem Gestank des stehenden Wassers in diesen Morästen abzuhelfen.

** Ein verlassenes Necker-Bett.

Und da diese Altwässer, wie das vorige, außer den Hauptdämmen liegen, so werden dieselbe beim Anlauf des Neckers mit Schlamm immerhin angefüllet, und nach und nach zu einen stinkenden Morast und Sumpf eben so, wie jene gegen Neckerau verwandelt, welche durch ihre Ausdünstungen die Luft anstecken.

§. 11. Dazu tragen freilich die jährliche Ueberschwemmungen vom Rhein und Necker vieles bei, und können als die vierte Ursache der Ungesundheit angesehen werden. Das über die Ufer tretende trübe Wasser füllet die außer den Landdämmen um die Stadt, auf der Milau, und jenseits des Neckers befindliche viele Vertiefungen an, das Wasser hat beim Rückfall aus denselben keinen Abfluß, es bleibt stehen, setzet den bei sich führenden Schlamm zu Boden, wird fanl, trocknet aus, und hinterläßt nebst Millionen von Schnacken und anderen Insekten einen unerträglichen, der Gesundheit schädlichen Gestank. —

Davon bleiben auch die hinter den Dämmen liegende ausgetrocknete Vertiefungen nicht frei. Beim hoch anlaufenden Rhein und Necker steiget das Quellwasser aus der Erde in diesen Vertiefungen hervor, dieses Wasser kann beim Rückfall des Stroms aus Mangel der Abzugsgräben

und Schleußen, oder weil die vorhandene zu hoch liegen, nicht mehr abziehen, sondern muß nach und nach austrocknen, und in die Erde versinken, gehet in Fäulung über, und vermehret die schädliche Ausdünstung in der Stadt. *

§. 12. Die fünfte äußerst wichtige Ursache der Ungesundheit, und der Krankheiten in Mannheim aber muß jeder Sachverständige in der übeln Einrichtung der Häuser, und in jener der Stadt selbst finden. In allen Häusern ist die Einrichtung so getroffen, daß das Kuchen- Wasch- und anderes unreines Wasser der Gewerbsleuten in besonderen Kändeln durch die Hausgänge auf die Straße fließet. Sogar viele Abtritt-Behälter sind mit Pumpenstöck versehen, damit, wenn der Behälter von Urine angefüllet ist, man solchen öfters

* Dem Uebel, welches aus den jährlichen Ueberschwemmungen entstehet, ist freilich schwer abzuhelfen. Die Dämme so nahe an das Ufer zu legen, als ohne grössere Nachtheil geschehen kann, und allen Vertiefungen durch kleine Rinnen, Gräben, und Abzug-Schleußen in den Dämmen den möglichsten Abzug zu verschaffen, damit gleich beim Rückfall des Stroms, und bevor das stehende Wasser in Fäulung übergehet, derlei Vertiefungen vom Wasser befreiet werden, könnte das einzige Mittel seyn, die schädliche Ausdünstung zu mindern. —

öfters auspumpen, und durch die nämliche Kändel auf die Straße kann laufen lassen, wodurch das öftere Ausputzen ersparret wird. Das Auspumpen geschieht ohnehin auch, so oft der Abtritt gereiniget wird; und dabei haben die Kanalfeger noch die sehr böse Gewohnheit, Brunnenwasser in die Abtritt-Behälter laufen zu lassen, den halb getrockneten Unrath zu einen dünnen Schlamm wieder aufzulösen, solchen mit dem Urine auszupumpen, und in die Strassen-Kändel zu leiten; wahrscheinlich um dadurch sich die Mühe, „den Unrath auszuheben, und auf die Straße zu führen," dem Hausherrn aber den Fuhrlohn, solchen aus der Stadt zu schaffen, zu ersparren. Berechnet man die große Zahl von Häusern in der Stadt; so kann man mit Zuverläßigkeit annehmen, daß die schädliche Manipulation von Auspumpen, oder Ausputzen beinahe alle Tage an mehreren Orten der Stadt geschieht. *

§. 13.

* Ich bin weit entfert zu glauben, daß der städtische Vorstand diese schädliche Einrichtung mit gleichgültigen Augen siehet. — Ich bin vielmehr von seiner angebohrnen Thätigkeit, von seiner steten, ohneigennützigen Verwendung für das allgemeine Wohl zu sehr überzeugt; ich weis, daß er durch seine gute Polizei-Anstalten dem Publiko schon sehr großen Nutzen geschafft hat, aber ich weis auch, daß es nicht in seiner Macht

stehet,

§. 13. Dieses unreine Kuchen = Wasch = und anderes schlammige Wasser vermischt mit dem ausgepumpten Urine, und aufgelösten Unrath der Abtritte bleibt nun in den Strassen = Kändeln stehen, weil die Kändel theils gar keinen, theils zu wenig Fall haben, um fortzulaufen. Das stehende unreine Wasser gehet also in noch grössere Fäulung über, und füllet die Strassen = Kändel mit einem schwarzen stinkenden dicken Morast. Wenn der Kandel nun zu voll wird, und überlaufen will, dann kommen die Hausmägde, und

stehet, die veraltete üble Gewohnheit einer volkreichen, von Menschen aus allerlei Klassen — bestehenden Stadt auf einmal abzuändern. Ich erinnere mich gar wohl, daß die Abänderung, welche General Tompson vor 10 Jahren vorgeschlagen hat, beinahe einen Aufstand erregte. — Inzwischen werde ich nicht nöthig haben zu beweisen, wie schädlich diese Manipulation für die Gesundheit der Stadt sei. Der pestilenzische Gestank, den man beinahe alle Nacht in einigen Quadraten der Stadt ertragen muß, ist für nieder = und hochgetragene Nasen, die nicht verstopft sind, ein sehr auffallender Beweis. — Freilich sagen die Polizei = Verordnungen, daß das Reinigen deren Abtritts-Behältern nur zur Winterszeit geschehen soll, aber wer kann sich auf diesen Termin verweisen lassen, wenn der Behälter voll ist. — Man sucht also durch das Auspumpen einsweilen zu helfen, damit der Behälter nicht überlaufen kann. —

und suchen mit starken Besenreisern den dünnen wäßerichten Unrath weiter zu treiben, den dicken Morast aber haufenweise aus den Kändeln auf die Straße zu werfen, und so den Bezirk ihres Hauses zu reinigen. Auf solche Art spielet ein Haus, ein Quadrat der Stadt dem anderen mit einem unerträglichen Gestank den Unrath zu. Ein starker Regen schwemmet die ausgeworfenen Morast-Häufen (welche selten gleich hinweggeführet werden) wieder in die Kändel zurück, und dann wird die vorige Manipulation noch einmal wiederholet, bis endlich der durch alle Strassen-Kändel fortgetriebene faule Schlamm an den Ecken der Stadt in die Festungs-Gräben seinen Abfluß erhält, und dort beim Fallen des Wassers die für die Gesundheit der Stadt so schädliche Ausdünstung hervorbringt, wozu dann auch viele Abtritte der Häuser, welche einen ohnmittelbaren Abfluß in die Festungs-Gräben haben, nicht wenig beitragen. *

Unter-

* Gute Bürger! überdenket den großen Einfluß dieser schädlichen Einrichtung auf eure Gesundheit. Sehet Tausende eurer Mitmenschen, eurer Kinder mit todtenblaßer Farbe einhergehen, und fraget unpartheyische Aerzte, die euch sagen werden, daß die impestirte Luft von euren Stadtgräben und Strassen-Kändeln die vorzügliche Ursache davon ist. Reißet die ver-

Untersuchungen, und zerschiedene Vorschläge von Sachverständigen, dem Uebel abzuhelfen.

§. 14. Um das große Uebel möglichst zu beseitigen, welches die Stadt Mannheim durch das ungesunde Brunnenwasser, und durch die schädliche Ausdünstungen zum Nachtheil der Gesundheit leiden mußte, wollten mehrere Regenten der Pfalz

verdräste Böden und Gewölbe eurer Abtritt-Behälter heraus, lasset solche offen, nur mit Diel bedeckt, vertiefet sie bis auf den Kies, in welchen der Urine versinken kann, werfet dann alles Stroh, Geniste, Papier, überhaupt allen trockenen Abfall aus euren Stuben und Küchen hinein, und verwandlet auf solche Art den Unrath zu nutzbarem Dung. Für das Küchen-Wasch- und anderes unreines Wasser grabet einen besonderen Behälter in Form eines Brunnen bis auf den Kiesboden, werfet in jede dieser Senkgruben 10 bis 20 Pf. Queckfilber auf den Kies- oder Sandboden in das Wasser; dann wird alles nachfolgende Wasser in Boden versinken, und ihr nicht nöthig haben, das unreine Wasser zum Nachtheil eurer Gesundheit auf die Straße zu leiten. Gewerbsleute aber, bei denen sich zu viel unreines Wasser sammelt, welches so geschwind in dem Senkbehälter nicht versinken kann, graben ein großes, dreifudriges altes Faß auf der Straße vor der Hausthür in Boden, bedecken solches mit starken Diel, in welches Faß der Ablauf des un-

Pfalz gesundes Trinkwasser aus dem Gebirg nach Mannheim leiten, und fließendes Wasser in die Festungs-Gräben schaffen. Ueber 110 Jahre dauerten die Untersuch- und Verhandlungen dieses wichtigen Gegenstandes. Aus allen Welttheilen ließ man Leute herbeikommen, und zu Rathe ziehen. Tausenderlei Vorschläge kamen darüber zum Vorschein.

§. 15. Schon im Jahre 1680 war diese Sache das eigene Anliegen des Churfürsten Karl Ludwig. Damalen schon kamen gedruckte Bemerkungen

gen

---

unreinen Wassers ziehet. Begüterte Leute von Mannheim, Seckenheim, und anderer Orten, werden dann froh seyn, derlei Abtritt-Behälter von Zeit zu Zeit ohnentgeltlich auszuheben, und den Unrath als nutzbaren Dung auf ihre Aecker, das Schlammwasser in dem Faß aber auf ihre Wiesen zu führen.

Oder soll denn nicht möglich seyn, durch gemeinschaftlichen Beitrag aller Einwohner die Mittel zu schaffen, mehrere Hauptkanäle, durch die ein Mann schlüpfen kann, unterirdisch durch die Strassen an zerschiedene Punkte der Stadt zu führen, dort grosse verdeckte Behälter in Boden zu machen, welche zur gehörigen Zeit ausgehoben und gereiniget werden könnten — oder diese Kanäle durch die Festungswerker hinaus in Necker und Rhein zu führen, und mit Schleußen gegen das anlaufende Wasser zu verwahren.

gen über die Ursache, warum die Einwohner der zwischen Necker und Rhein gelegenen Stadt Mannheim mehreren Krankheiten, als andere Orte, unterworfen sind, mit Verbesserungs-Vorschlägen zum Vorschein, welche Karl Ludwig am 13. Aug. eigenhändig beantwortete, und seinem Vicekanzler Friedrich Pastor die Ausführung befahl.

§. 16. Nach dem französischen Krieg wurde im Jahr 1739 unter Direction des Ministers von Hildesheim die Sache betrieben. Man bauete schon die auf dem Paradeplaß stehende 8 Fontaine mit der kostbaren Statue von Bronz wie solche auf dem 25. Kupferblatt zu sehen.* Mehrere steinerne Wassersärge wurden iu das Gebürg bey Rohrbach zum Quellenwasser geführet, der Ingenieur Bibiena aber konnte das Werk nicht ausführen. T.25.

§. 17. Im Jahre 1757 legte Minister v. Bekers Hand an das Werk, der Akademie-Direktor Savigny hatte unter ihm die Sache zu betreiben, und, da nichts zu Stand kam, wurde

Im

* Die gezeichneten Löwen stehen noch nicht, sie gehören zum Traitteurischen Projekt. Inzwischen sind diese 8 Fontaines schon 59 Jahre zum Gelächter der Fremden, welche nach Mannheim kommen, ohne Wasser.

Im Jahre 1758 der Jesuit, und Astronom Pater Majer nach Paris geschickt, er mußte ganz Frankreich bereisen, alle Wasserleitungen einsehen, er kam zurück, schrieb viel davon, machte alle Ministers zu Hydraulik verständige, aber die Wasserleitung blieb auf dem Papier, nichts kam zu Stande.

§. 18. Im Jahre 1769 wollte Hofkammerrath Biedermann von Rastadt einen Vorschlag machen, das Gebürgwasser beyzuleiten, die Widersprüche von P. Majer, und vom Oberhofbau-Direktor v. Pigage machten ihn nach Hause gehen.

§. 19. Im Jahre 1770 erschien Kiefermeister Mannsperger von Mannheim, sahe über alle vorherige Theoretische gelehrte Grübeleien hinaus, und wollte das Wasser von Rohrbach in einem Weinschlauch beyführen, aber eine Commission vom Stadtrath, die die Sache untersuchte, verwies ihn in das Tollhaus.

Im Jahre 1771 kam Beckermeister Bisinger mit einer Faßmaschine zum Vorschein, wollte damit den Rhein ausschöpfen, und in die Festungsgräben leiten. Die darüber befragte Schifferzunft protestirte gegen solchen neuen Rheinlauf.

Man baute nun die Statue mit 4 Fontaine
T.26. auf dem Marktplatz, welche auf dem 26. Kupfer zu sehen ist; aber diese Brünnen stunden wie jene auf dem Paradeplatz bisher trocken.

Im

Im Jahre 1777 wurde einer Namens Müller aus dem Würtembergischen zu Rath gezogen, er wollte ein Maschinenwerk in Rhein stellen, und damit Wasser in die Festungsgräben schaffen, die Sache aber kam nicht zu Stande.

§. 20. Im Jahre 1782 wurden Mechanik-Verständige zur nämlichen Absicht aus Baiern berufen — aber wieder ohne Erfolg.

Im Jahre 1783 unterzog sich der Sache General Tompson. Der Churpfälzische Ingenieur-Hauptmann Steimich machte Plans, und Kostenberechnungen. Er wollte die Festungsgräben in der Mitte durch einen besondern Graben vertiefen, durch einen Kanal, und Schleußen das Wasser aus dem Rhein hineinleiten, und so das Fließen des Wassers in den Festungsgräben bewirken. — 210000 fl. machten die Kostenberechnungen.

Auch die Trinkwasserleitung von Rohrbach dahin wurde von Steimich, und dem Salinen-Direktor Kleist aus Baiern untersucht, Kosten-Berechnungen entworfen, aber die Rückreise Sr. Churfürstl. Durchlaucht nach Baiern hinderten den General Tompson, sich der Sache weiter anzunehmen, deßwegen das Geschäft auf seinen Veranlaß dem Oberstlieutenant von Traitteur übertragen wurde.

§. 21. Von Traitteur nahm sich 7 Jahr Zeit, diesen wichtigen Gegenstand genauest zu prüfen, er suchte Quellen im Gebirg bey Rohrbach, Leimen, Heidelberg, und jenseit des Neckers im Gebirge auf 2 Stunden Wegs auf. Er beobachtete derenselben Gehalt, und Güte zu verschiedener Jahres=Zeit. Er nivelirte viele Linien vom Gebirg nach Mannheim. Er untersuchte den Fall des Rheins, und des Neckers mit der Lage der Festungsgräben. Er ließ die Höhe des nächstliegenden Baches mit der Lage von Mannheim gegeneinander abwiegen, die Verhältniß der Kosten, die zerschiedenen Plans berechnen, suchte sich auf solche Art in Stand zu setzen, der Sache auf den Grund zu sehen, und einen Plan zu entwerfen, von dessen Ausführbarkeit er gegen alle Einwendungen versichert sey.

§. 22. Inzwischen mag diese langjährige Untersuchung die Geduld des thätigen General Tompson ermüdet, und ihn veranlaßet haben, im Jahr 1790 den pfälzischen Artillerie=Hauptmann Reichenbach nach England zu schicken, um Feuermaschinen einzusehen, mit welchen Gen. Tompson das Wasser aus dem Rhein in die Stadt, und in die Festungsgräben zu leiten im Sinne hatte. Reichenbach kam mit Modeillien zurück, die Versuche aber sind unterblieben.

§. 23. Im nämlichen Jahr wurde von Traitteur von dem dirigirenden Minister Graf Oberndorf aufgefodert, seine Untersuchungen, und Vorschläge an ihn einzuschicken, welches er endlich gethan, und um allen Widerspruch von Sachverständigen auszuweichen, sich zur Uebernahm des Werks auf eigene Kosten erkläret hat. *

§. 24. Diese Vorgänge zeigen die Akten, sie sind veranlaßt durch viele Bittschriften, und Vorstellungen von der Regierung, von der Hofkammer, vom Consilio medico, vom Stadtrath, und von der Mannheimer Bürgerschaft über den Nutzen, und die Nothwendigkeit dieser Wasserleitungen. Diese Vorakten zeigen, daß man sich schon 110 J. lang mit diesem Gegenstand fruchtlos beschäftiget, und allzeit die Wasserleitungen als das Mittel angesehen hat, die Ursache der herrschenden Krankheiten in Mannheim zn heben. Ueber 20000 fl. wurden für Commissionen, und Untersuchungen verwendet, aber der Widerspruch unter den Sachverständigen

* Diese Vorgänge, die unwidersprechliche Sehnsucht des Publikums, das 110jährige Bestreben des Ministerii, das stete Verlangen Sr. Churfürstl. Durchlaucht, die an den v. Traitteur geschehene offizielle Auffoderung, und die Ueberzeugung des Nutzens, den diese Wasserleitung der Stadt Mannheim verschaffen wird; war der Veranlaß seines Unternehmens. –

ständigen setzte den Hof immer außer Stand, den erwünschten Endzweck zu erreichen. In dieser Verlegenheit seufzen 24000 Einwohner schon so lange Zeit vergebens nach einem gesunden Trinkwasser, uud nach fließenden Wasser in den Festungsgräben. Sie mußten sich zum Nachtheil ihrer Gesundheit mit dem schlechten Wasser der städtischen Pumpbrunnen begnügen.

Beurtheilung der zerschiedenen Vorschlägen, und Bestimmung der Mitteln, dem Uibel abzuhelfen.

§. 25. Aus dem bisher Gesagten wird jedermann begreifen, daß nur dann der Ungesundheit, und den herrschenden Krankheiten in Mannheim abgeholfen wird, wann

a) gutes Wasser zum Trinken verschafft, und

b) die Ursache der schädlichen Ausdünstungen möglichst beseitiget wird.

§. 26. Gutes Trinkwasser beizubringen kann nur durch eine Wasserleitung von reinen Quellen aus dem Gebirg geschehen, weil die rings um Mannheim, und nahe am Rhein liegende Gegenden aus nämlichen Ursachen mit schlechtem Quellwasser geschwängert sind, folglich alle Brün-

nen,

nen, welche man in diesen Gegenden graben, und alles Wasser, welches man von daher durch Maschinenwerke auspumpen, und nach Mannheim leiten wollte, das Uibel nicht beseitigen. Zur Trinkwasser-Leitung helfen also alle die vorgeschlagene Versuche von Feuermaschinen, Pump- Heb- und Druckwerke, Faßmaschinen, und sonstige Kunstwerke nichts, weil sie das Wasser nicht beßer machen, sondern solches nur in die Höhe heben, und fortleiten.

§. 27. Die schädliche Ausdünstungen zu beseitigen, sind folgende Mittel nöthig.

Das erste Mittel ist, die Festungs-Gräben, so lang solche bestehen,* allzeit voll Wasser, und einen beständigen frischen Zu- und Abfluß in dieselbe zu erhalten, dabei den Einfluß der Abtritt-

Ka-

* Freilich wäre zu wünschen, daß man bey erfolgenden Friede ernsthaft darauf dächte, die unnützen Festungswerker zu beseitigen; dann könnte man die Festungsgräben bey Mannheim größtentheils eben schleifen, und nur einen schmalen Graben zur Sicherheit der Stadt belassen, welcher beständig voll Wasser wäre. Ich werde in der Folge noch meinen Gedanken über die Erbauung einer kleinen Vestung zur Sicherheit des Neckerthals in der Gegend des Waldes bey Neckerau, oder an einem andern vortheilhaften Punkt am Necker selbst mit den nöthigen Plans bekannt machen.

Kanäle in die Festungs-Gräben zuzumauren. — Dieß zu bewirken, helfen die zerschiedene Maschinen, welche man in Rhein und Necker stellen wollte, eben so wenig, dann die Quantität Wasser, welches solche beiführen können, ist unbedeutend, und bei weitem nicht hinreichend, die Gräben etliche Schuh hoch mit Wasser zu füllen, noch weniger einen strömenden Zu- und Abfluß zu erhalten.

Der vorgeschlagene Ein- und Ausfluß-Kanal mit Schleußen und die Vertiefung der Festungsgräben, wodurch man aus dem Rhein durch die Gräben in den Necker einen beständigen Wasserstrom zu bewirken glaubte, nützen auch nichts; weil der Rhein, und der Necker bei Mannheim einen allzugeringen Fall haben, beide Flüße beim mindesten Anwachsen einander wechselseitig zurückschwellen, Ebbe und Flut bilden, und eine Circulation, besonders in den Todtenwinkeln der Festungsgräben nie zulassen. Die Festungsgräben nach ihrer ganzen Breite unter den niedersten Wasserstand vertiefen zu wollen, ist eine ungeheure Arbeit, welche die Fundamenten der Festnngswerker nicht zulaßen, weil diese beinahe ohne Fundament stehen. Ein schmaler Graben aber, den man in der Mitte der Festungsgräben durchziehen, und unter dem niedersten Wasserstand vertiefen wollte, würde mit Schlamm, und Unrath alle Augenblicke zugeflößet

seyn,

seyn, und beim Rückfall des Rhein und Neckers alles Wasser der Festungsgräben dahin abziehen, wodurch der Morast von dem höher liegenden Theil dieser Gräben wieder zum Vorschein kömmt, der die schädliche Ausdünstung eigentlich hervorbringt.

Das einzige wirksame Mittel also ist, einen über die Oberfläche der Festungsgräben erhöhten Bach dahin zu leiten, wodurch die Gräben, so hoch man will, mit Wasser angeschwellet, ein beständig frischer Zu- und Abfluß, und ein Chasse d'eau zur Reinigung dieser Gräben verschaft werden kann.

Das zweite Mittel gegen die schädlichen Ausdünstungen ist, in die Strassenkändel frisches Wasser zu leiten, welches Tag und Nacht durch die Kändel fließet, allen Schlamm und Unreinigkeit fortflößet, und dieselben beständig erfrischet. Durch Druck- Pump- oder Schöpfmaschinen, welche man in Rhein oder Necker stellte, oder durch Feuermaschinen könnte wohl so viel Wasser beigeschaft werden, als zur Strassenkändel-Reinigung nöthig wäre. Derlei Maschinen aber stehen beim Anlauf des Necker, und Rheins durch Ebbe und Flut beinahe still, beim Eisgang, und bei Ueberschwemmungen leiden sie die gröste Gefahr, und die Feuermaschinen sind für unsere Gegend dem hohen Preis des Holzes, der Steinkohlen, und der kostspieligen Unterhaltung wegen nicht anwendbar.

Das

Das beste, und leichteste Mittel ist daher mit dem nämlichen Bach, der in die Festung geleitet wird, oder mit der Trinkwasser-Leitung selbst die Straßenkändel zu reinigen, wie solches eine nähere Beschreibung zeigen wird. *

Das dritte Mittel die Ausdünstung zu mindern ist, die sumpfigen kleinern Vertiefungen, welche vor und hinter den Dämmen rings um die Stadt liegen, mit Schutt nach und nach anzufüllen, so lang aber dieß nicht geschehen kann, kleine Rinnen- und Abzugs-Gräben zu machen, die zu hoch liegenden Ablaß-Schleußen zu vertiefen, damit das beim Anlaufen des Necker und Rheins sich in diese Vertiefungen ziehende Quell- und anderes Wasser beim Rückfall des Stroms nicht stehen bleibet, sondern sogleich mit abziehen kann, wodurch der Gestank des stehenden in Faulung übergehenden Wassers beseitiget wird.

Das vierte Mittel ist in dem größeren Sumpf beim Holzhof am Rhein, und in jenen bey den Zuchthausgärten, welche sich nicht ausfüllen lassen, und als nutzbare Fisch- Schiff- und son-

* Dabei aber muß eine strenge Polizei-Anstalt für die Reinigung der Abtritt-Behälter, und sonstigen Unraths der Häuser sorgen, damit der Abfluß, und das Auswerfen auf die öffentliche Straße möglichst unterbleibet.

sonstige Behälter (wie man in der nähern Beschreibung finden wird) benutzt werden können, fließendes Wasser zu leiten, einen beständigen frischen Zu- und Abfluß in dieselbe zu erhalten, wodurch die schädliche Ausdünstung für immer unterdrückt wird.

Das fünfte Mittel gegen die schädlichen Ausdünstungen liegt in der Unterhaltung eines beständigen Zuflußes von frischem Wasser in das Altwasser auf der Kuweide, und in jene an dem neuen Necker-Durchschnitt. Will man diese Altwäßer als nutzbare Fischwäßer oder auch als große Schiffbehälter (wohin man im Winter alle Schiffe vom Rhein, und Necker gegen den Eisgang in Sicherheit bringen kann) benutzen; so muß der neu angelegte Damm am Durchschnitt bis an den ausgehenden Winkel der Glacis verlängert, und durchaus geschlossen werden,* in welchem Damm am Ein- und Ausfluß der Altwäßer einige Schleußen so tief eingelegt werden, daß beym niedersten Was-

* Die Herstellung dieses Damms verschaft zugleich den großen Nutzen, daß alles Feld, Wiesen, und Waid, welche vom feidenheimer Fahrt bis an die Glacis, zwischen der chausse, und dem neuen Damm am Necker-Durchschnitt liegen, gegen die Ueberschwemmung gesichert werden. Dieser Damm dienet auch dem Neckerstrom beim Anlaufen einen stärkeren Trift zu geben, wodurch der Strom sein am Ausfluß in Rhein sehr seich-tes

Wasserstand der Zufluß des frischen Wassers erhalten wird, und man an einer dieser Schleußen die Schiffe ein= und auslassen kann. Sollten diese Altwässer beim niedersten Wasserstand des Neckers so seicht werden, daß für die Schiffe keine hinreichende Wassertiefe übrig blieb, so ist eine leichte Sache von dem beschribenen Bach einen Seitengraben gegen diese Altwäßer zu führen, und solche bei zugestellten Schleußen einige Schuh höher anlaufen zu lassen.

Erklärung des Traitteurischen Vorschlags.

§. 28. Auf diesen Untersuchungen gründet sich der Traitteurische Plan, welchen der wohlthätige Landesfürst am 19. Jul. 1790 genehmiget hat. Von Traitteur machte nämlich den Vorschlag:

a) Das Wasser zum Trinken und häuslichen Gebrauch aus dem Gebirg in solcher Menge nach Mannheim zu leiten, daß davon die 8 Fontaines auf dem Paradeplaz, die 4 auf dem Markt, dann alle öffentliche Brünnen mit Röhrwasser besorget, auch in das Schloß, in alle sonstige öffentliche Gebäude, und in viele Privathäuser Rohrbrünnen

---

tes Grundbett selbst vertiefet. Nur muß man darauf sehen, daß dieser Damm nicht zu nahe an das Ufer gelegt, und dem Strom seine gehörige Normalbreite belassen wird, welche Normalbreite der Raum zwischen der Glacis, und der Neckerschanze bestimmet.

brünnen von gesundem Wasser aufgestellt werden könnten.

b) Um fließendes Wasser in die Festungs-Gräben, Moräste, und Altwässer, dann zur Straßenkandel-Reinigung, * zu Mühlen, und vielen anderen der Stadt sehr nützlichen Einrichtungen zu schaffen (wie die folgende Beschreibung zeigen wird) schlug von Traitteur vor, den Leimbach von Schwetzingen nach Mannheim zu führen.

Nach diesem Plan wurde das Werk angefangen, in der Folge aber von der bestandenen Commission, und von der Regierung der Vorschlag gemacht, das Ablaufwasser der öffentlichen Brünnen zur Straßenkändel-Reinigung zu benützen, und nicht verkaufen zu lassen. Diesen Vorschlag auszuführen, fande von Traitteur nöthig, an jedes Qua-

* Die Ursache, warum v. Traitteur die Strassenkändel-Reinigung durch den Bach, und nicht durch die Trinkwasserleitung bewirken wollte, ist, weil er den Ablauf der öffentlichen Brünnen wieder verkaufen, dadurch in viele Privathäuser Röhrbrünnen schaffen, das gute Wasser zum Trinken und häuslichen Gebrauch mit dem möglichst größten Nutzen verwenden, und dabei die großen Kösten, welche die Trinkwasser-Leitung erfodert, beschränken wollte.

Quadrat der Stadt einen Rohrbrunnen zu stellen, * ohne welchen wegen dem verschiedenen Fall der Straßenkändel sich die Absicht nicht erreichen läßt, welches dann auch der Hof nach dem Traitteurischen Plan am 1. März genehmiget hat.

Darnach wurde also das angefangene Werk abgeändert, und fortgesetzt, wie die folgende Beschreibung zeiget. **

Be-

* Die Hofkammer wollte zwar in der Folge behaupten, der Ablauf von einigen öffentlichen Brünnen seye dazu hinreichend: aber als die Sache zur Untersuchung kam, fanden die Werkverständige wenigstens 96 Rohrbrünnen an den verschiedenen Kreuzstraßen dazu nöthig.

** Von Traitteur hatte versprochen, das ganze Werk in zwey Jahren zu vollenden, und seine Absicht war auf den Tag der Jubel-Feyer wegen der 50 jährigen Regierung des durchlauchtigsten Churfürsten das Röhrwasser zum erstenmal in Mannheim springen zu lassen, aber Leute, welche nur auf die Größe der Zahl, nicht auf die Größe des Werkes sehen, schrien über große Kosten, nannten das Unternehmen der Wasserleitung (dessen Herstellung man hundert und zehn Jahr lang vergeblich verlangte) ein voluptuoses Geschäft. Wozu diese Wasserleitung? sagten sie. Wir brauchen solche nicht, das Mannheimer Brunnwasser ist gut, das Gebürgwasser nichts nütz, man bekömmt Magenwehe ꝛc. Durch diese und andere viele Einwendungen, und Schwürigkeiten wurde das Werk 3 Jahre

lang

Beschreibung der Trinkwasser-Leitung aus dem Gebürg bey Rohrbach nach Mannheim.

§. 29. Von Traitteur, der bei seinem Contract mit dem Hof keine andere Absicht hatte, als ein der Würde des durchlauchtigsten Stifters angemessenes Werk herzustellen, ließ die Trinkwasser-Leitung auf die solideste Art bauen.

Da er 6 Jahre lang dem Ursprung der Quellen im Gebürge nachgespüret, und theils aus den Rinnen kleiner Quellen, theils aus sonstigen natürlichen Kennzeichen * ihren Gang entdecket hat, ließ er

lang aufgehalten, und als von Traitteur am 2. July 1793 endlich durch einen dritten Contrakt die Anstände gehoben, und das Werk mit doppelten Eifer betrieben hat, kam die unglückliche Wendung des Krieges dazu, und setzte die Staatskassa außer Stand, die bedungenen Zahlungs-Terminen einzuhalten. Von Traitteur mußte das Werk einstellen, ein großer Materialienvorrath gieng zu Grund, von Traitteur wurde in einen ungeheuren Schaden versetzet, und das Werk blieb zum Nachtheil der Stadt Mannheim bisher liegen.

* Die natürliche Kennzeichen von verdeckten Quellen sind allerlei Wassergewächse, welche auf der Oberfläche stehen, als Brunnengreßen, Erlen, Binsen, Schilfrohr, auch bleibt anf dem Platz einer verborgenen Quelle Win-

er im August 1790 in dem hohen Gebürge hinter dem Ort Rohrbach (wie auf der Karte zu sehen ist) anfangen, durch die Klüften mehrere Querschnitte machen, viele Schach und Stollen von 60 bis 200 Schuh tief in die Felsen hineinbrechen, und so dem Ursprung der Quellen so lange nachspüren, bis er in dem unterirdischen Felsengebirg einen festen unwandelbaren Punkt, und Oeffnung gefunden hatte, durch welchen die Quelle alles Wasser vereinigt herausstrudelte. An diesem Punkt ließ er die Quelle in einen ausgehauenen steinernen Sarg faßen, alles Mauerwesen mit Letten, Ciment und Draß verwahren, auf solche Art das Wasser in steinernen Kändeln mit einem darüber gemauerten bedeckten Gang von $2\frac{1}{2}$ Schuh weit, und 6 Schuh hoch aus dem Felsengebirg hervor in ein besonderes Brunnenhaus leiten.

Das Brunnenhaus einer jeden Quelle ist ein gewölbter Keller, stehet vor dem Eingang in den unterirdischen Quellengang, und stellet von außen einen kleinen Tempel vor, an dessen Facade auf einer marmorartigen Tafel der Name der Quelle in

---

Winterszeit kein Schnee liegen, und ist die Erde beständig feucht.

in verguldeten Buchstaben angebracht ist *, wie die 8 erstere Special=Plans zeigen. Ein jeder von diesen gewölbten Brunnenbehältern ist gegen Hitze und Kälte unter einem großen Rasenplatz versenket, mit Pappelbäumen, Rasenstiegen, Rasenbänken zur Belustigung, und angenehmen Aufenthalt für Fremde umfaßet. Von einem Brunennhause zum anderen sind schlangenförmige Wege durch die Waldungen so gehauen, und angelegt, daß die ganze Wasserleitung im Gebirg einen großen englischen Garten vorstellet. Auch der nach den Vierhellerhof ziehende Weg ist von unten herauf zu beiden Seiten mit Pappelbäumen besetzt.**

Die besondere Beschreibung der Quellen.

§. 30. Der Carl Theodor=Brunn, der gröste, und Hauptbrunn, welcher den Namen des durchlauchtigsten Stifters führet, stehet eine halbe Stunde hinter dem Ort in dem gemeinen Wald, auf dem Gebirg, an dem Weg, welcher nach dem Vierhellerhof ziehet, rechter Hand in dem Forstschlag; ist

* Allen Hauptquellen sind die Nämen der durchlauchtigsten Churprinzen zugeeignet.

** Daß während diesem Krieg von bösen Menschen vieles daran verdorben, und an der Wasserleitung selbst vieles beschädiget worden, läßt sich wohl denken, besonders, da seit 5 Jahren sich niemand der Sache angenommen, und der v. Traitteur keine Unterstützung erhalten hat.

ist auf der Karte bei Nro. 1. auf dem Special-Plan
T. 1. Tab. 1. unter Buchstaben A, und Tab. 2. nach sei-
T. 2. nem äußerlichen Ansehen gezeichnet. In diesen Brunnen fließen die 4 Hauptquellen, als die Carl August-Quelle, die Maxenquelle, die Ludwig-Quelle, die kleinere Carl Theodors-Quelle, und mehrere andere kleinere ohnbenannte Quellen zusammen.

Der Wassersarg stehet in einem großen gewölbten Brunnenhaus, aus dessen Schildmauer das Wasser 8 Schuh hoch in den Sarg mit einem angenehmen Geräusch herunterfällt, in welchem das Quellwasser den bey sich führenden feinern Sand absetzet, und alle Quellen vereint in die Hauptleitung einfließen. Ober diesem Wasserfall ist in der Mauer eine große steinerne Tafel mit einer Inschrift zu sehen, welche sich auf den durchlauchtigsten Stifter beziehet. An dem Wassersarg ist unten eine Schleuße angebracht, um den Einfluß in die Hauptleitung zur Zeit, wo man solche reinigen will, abstellen zu können. An der äußern Facade stehet die Innschrift Carl Theodor-Brunn in guldenen Buchstaben. Vor diesem Brunnenhaus ist ein tief und breiter Graben mit einer gewölbten Brücke angebracht, unter welcher das wilde Wasser abfließet, und auf welcher die Wasserleitung der Carl August-Quelle in den Carl Theodor-Brunn her-
T. 1. über ziehet, wie Tab. 1., Lit. H. zeiget.

§. 31.

§. 31. Die Carl August-Quelle, welche den Namen des verstorbenen Herzogen Carl v. Zweibrücken führet, findet man gleich bei dem Carl Theodor-Brunn, linker Hand neben dem Weg nach dem Bierhellerhof. Ihre Lage, und äußerliches Ansehen ist auf der Karte bei Nro. 2, Tab 1. T. 1-3. bei Lit. C, und Tab. 3. zu sehen, ein kleiner Ausfluß dieser Quelle ist vorhin schon unter dem Name Forstquelle auf diesem Platz zu Tag gekommen; der gröste Theil von Wasser aber hat sich durch die Ritze der Felsen in unterirdischen Klüften versenket. Als solche im Jahre 1790 v. Traitteur nachspüren, und mehrere Einschnitte in die Erde machen ließ, fande man sie 29 Schuh tief unter dem hohen Eichbaum, welcher linker Hand hinter dem Brunnenhaus stehet, wo die Quelle durch eine starke Kießader, wie durch ein Sieb hervorstrudelt. Das Gebirg, in dem sie liegt, ist Felsen, und ein gelber Letten-Boden.

Ihr gewöhnlicher Gehalt ist 11½ Zoll breit, 3 Zoll tief in dem sechswägigeu Abfluß-Kandel, folglich 33 Quadrat-Zoll stark.* Das Wasser ist hinreichend eine Mühle zu treiben. Zuweilen bey sehr nassen Jahreszeit, oder sehr lang anhaltenden Regen-

* Nach dem Heidelberger Schuhmaaß, welcher 11 Nürnberger Zoll lang ist.

genwetter wird sie so stark, daß sie der Ablauf, und die Leitungs-Röhre kaum fassen können. Das Wasser ist sehr rein, gut, und hell, wie Kristall.

Diese Quelle ist an ihrem Ursprung in einem steinernen Sarg aufgefangen, und lauft in einem unterirdischen gewölbten Gang durch einen steinernen Kandel in das angebaute Brunnenhaus hervor, wie

T. 18. Tab. 18. Fig. 1. zu sehen.

a) Ist der steinerne in dem gewölbten Gang liegende Kandel.

b) Drei kleine Schleußen, wodurch das Wasser entweder in den Seiten-Ablauf G gewiesen, oder in den Wassersarg D eingelassen werden kann.

c) Das gewölbte Brunnenhaus, in welchem an der Schildmauer eine steinerne Tafel zu sehen, worauf von der Quelle der gewöhnliche Gehalt, das Gebirg, und alles, was auf die Quelle Bezug hat, beschrieben ist.

d) Der Wassersarg.

e) Die Wasserleitung von gebrannten, 8 Zoll weiten Deicheln, welche das Wasser nach dem Carl Theodor-Brunn hinüber führet.

f)

f) Der Kanal, in welchem die Deichel-Leitung sich befindet, welcher in Form eines Damms bedeckt * ist: wie Tab. 1. Lit. D. zu sehen ist. T. 1.

Vor dem Brunnenhause ist, wie Tab. 1. zeigt, T. 1. eine steinerne Brücke E zu sehen, auf welcher die Deichelleitung liegt, und unter welcher das Wasser aus dem Seitenablauf des Brunnenhauses fortfließet.

Das Gewölbe des Brunnenhauses ist, wie Tab. 3. zeigt, durch einen erhöhten großen Raasenplatz bedeckt, mehrere Raasenbänke angebracht, und in der Mitte eine Allee durch das Gebüsch den Berg hinauf mit Raasenstuffen angelegt, welche nach einem schönen ebenen Platz, der oben auf der Anhöhe liegt, zu 4 schönen Alleen von sehr alten dicken Eichbäumen, ** und zu dem gleich dabei liegenden Bierkeller-Hof hinweisen. T. 3.

§. 32. Die Wohnung des Brunnen-Aufsehers, und ein kleiner Saal für Fremde, und an-

* Die nähere Beschreibung dieser Wasserleitung in steinernen gebrannten Deicheln, und des Kanals, in dem sie liegen, folget unten §. 42.

** Diese 4 Alleen sind vom Churfürst Johann Wilhelm angelegt worden, und war ein angenehmer Belustigungsplatz für die Herrschaft, so lang die Hofhaltung in Heidelberg war, und in das Gebirg auf die Jagd gieng.

andere, welche häufig von Heidelberg aus, und von der umliegenden Gegend auf die Wasserleitung
T. 1. spazieren gehen, ist (wie Tab. 1. Lit. B. zu sehen) zwischen dem Carl Theodor-Brunn, und dem Carl August-Brunn am Weg nach dem Bierheller-Hof angebracht.

Die vordere Façade, und die innere Einthei-
T.21. lung ist auf der Tab. 21. zu sehen.

T. 1. §. 33. Ein Deichelbehälter Tab. 1. Lit. H. ist gleich dabei angelegt, um hölzerne Deicheln zur Reparation der Wasserleitungen von kleinen, unbedeutenden Quellen vorräthig zu halten; welcher Behälter zugleich für einen Fisch- und Forellen-Weier dienet, und durch eine besondere Schleuße abgelassen werden kann.

§. 34. Die Maxen-Quelle führet den Name des dermaligen regierenden Herzogen Maximilian Joseph von Zweibrücken. Sie liegt auf der Karte bei Nro. 3. eine Viertelstunde weiter oben, links im Gebürg an dem Abhang eines steilen Berges in dem gemeinen Wald, Steinbruchschlag, woher ein Theil dieser Quelle, der schon vorher auf diesem Platz zu Tag kam, den Namen führte. Sie hat ihren Ursprung in einem ungeheuern Felsen-Gebürg von Sandstein, man höret sie von weitem durch die Felsen unterirdisch rauschen, sie

stru-

strudelt aus der Oeffnung eines großen Felsen hervor.

Diese Quelle ist auf nämliche Art, wie die Carl August-Quelle gefaßt, und durch einen gewölbten Gang unterirdisch hervor in ihr eigenes Brunnenhaus eben so geleitet. Wovon die äußere Façade auf Tab. 4. zu sehen ist. Eine weitere Beschreibung des Brunnenhauses findet man unnöthig, weil die Gestalt und Einrichtung bey allen Quellen die nämliche ist. T. 4.

Ihr gewöhnlicher Gehalt ist 11½ Zoll breit, zu 2¼ Zoll tief in dem Abfluß-Kandel, welches im Provill 25¾ Quadrat Zoll ausmachet. Das Wasser dieser Quelle ist sehr frisch, und rein, aber kälter und nicht so weich wie das Wasser der Carl August-Quelle. Sie leidet nebst dem gewöhnlichen Ab- und Zunehmen aller Quellen im Jahre hindurch wenige Veränderung.

Das Wasser der Maxen-Quelle lauft von dem Brunnenhaus in einer 6 Zoll weiten Leitung von steinernen gebrannten Deicheln in einem Kanal rechts an dem Abhang des Bergs schreg hinunter, vereiniget sich unterwegs mit der Ludwig-Quelle Nro. 4., und der kleineren Carl Theodor-Quelle Nro. 5., welche von der anderen Seite herkommen, in einen Brunnenbehälter; und laufen

zusammen den Berg vollends hinunter in den Carl Theodors = Brunn (wie die Karte zeiget.)

§. 35. Die Ludwigsquelle führet den Namen des Pfalzgrafen, und Erbprinzen Ludwig von Pfalz = Zweibrücken, liegt bei Nro. 4. auf der Karte, in gleicher Höhe mit der vorigen im hohen Gebirg rechter Hand, ohngefähr 200 Ruthen von der anderen, in dem gemeinen Wald Katzenstiegen=schlag, unter welchem Namen ein Theil dieser Quelle vorhin schon auf diesem Platz zu Tag kam.

Sie hat ihren Ursprung in einem schifrigen Sandstein = Gebürg, ist an 2 Punkten unterirdisch gefaßt, in einem gewölbten Gang zusammen geführt, und auf nämliche Art wie die vorige in ihr eigenes Brunnenhaus, und von da in einer 6 Zoll weiten steinernen Deichelleitung und Kanal den Berg hinunter geführet. Unterwegs vereiniget sie sich mit dem Wasser der kleineren Carl Theodor=Quelle, und laufen vereint in den Behälter zu der Maxenquelle, von da aber den Berg hinunter, in den Carl Theodor = Brunn, wie die Karte zeiget.

Das äußere Ansehen des Brunnenhauses der
T. 5. Ludwig = Quelle ist Tab. 5. zu sehen. Dessen innere Beschaffenheit ist die nämliche, wie jene in

der

der Carl August-Quelle ist, folglich keine weitere Beschreibung bedarf.

Der gewöhnliche Gehalt der Ludwig-Quelle ist $11\frac{1}{2}$ Zoll breit, und $1\frac{1}{2}$ Zoll tief, lauft also zu $17\frac{1}{4}$ Quadratzoll stark durch den Kandel. Die Eigenschaft des Wassers hat mit dem vorigen in der Reinlichkeit, Hellung und Frische eine volle Gleichheit, ist aber im Geschmack weicher, wie die andere, und führet einen rothen feinen Sand bei sich.

§. 36. Die kleinere Carl Theodor-Quelle, wovon die Zeichnung Tab. VI. zu sehen, ist dem T. 6.
Pfalzgrafen, und zweiten Prinzen von Pfalzzweibrücken zugeeignet, liegt weiter rechts im hohen Gebirg ohnweit der Ludwig-Quelle N. 4. auf der Karte in dem sogenannten Erlensumpf. Ihr Ursprung ist durch einen 24 Schuh tief gemauerten Schach, und 60 Schuh langen Stollen in das tiefe Felsengebirg aufgeräumet, ein Zusammenfluß von mehreren kleinen Schwitzquellen, welche aus schiferichten Sandstein-Gebirg hervorsteigen. Der Brunnen hält gewöhnlich 3 Quadratzoll Wasser im Kandel. Das Wasser ist sehr hell, rein und gut, jenem der Ludwig-Quelle gleich.

Die Wasserleitung ist theils in steinernen gebrannten Deicheln und Kanal, theils in hölzernen

Dei-

Deicheln bis zum Vereinigungspunkt mit der Ludwig-Quelle hergestellt. *

§. 37. Eine kleine Quelle ohne Namen, welche aus dem Erlensumpf entspringt, und für einen Brunnen Wasser enthält, laüft zur Wasserleitung dieser 3 Hauptquellen zwischen dem Vereinigungspunkt, und dem Carl Theodor-Brunn, liegt gleich darneben, ist mit einem steinernen Sarg und Brunnengewölbe gefaßt, und in hölzernen Deicheln zur Hauptleitung geführet.

§. 38. Die Wilhelm-Quelle, welche den
T. 7. Name des Pfalzgrafen Wilhelm von Birkenfeld führet, liegt von dem Carl Theodor-Brunn eine starke Viertelstund rechter Hand gegen Leimmen auf der Fläche des Gebürgs im Büchel-Brunnenschlag, woher solche vorhin den Namen führte, weil ein Theil davon zu Tag kam. Sie ist auf der Karte mit Nro. 6. angedeutet. In ihrem gewöhnlichen Gehalt und Güte des Wassers kömmt sie der Ludwig-Quelle gleich. Sie ist 10 Schuh tief unter der Erde gefaßt, wo sie durch eine Kiesader aus dem Boden in die Höhe stößt, und einen grauen feinen Sand bey sich führet. Das Erdreich ist Felsen und Letten. Ihre Faßung, Brunnen-Be-

* Die Façade des Brunnenhauses ist noch zu machen.

Behälter, Wasserleitung, und sonstige Einrichtung ist ganz die nämliche, wie bei den anderen, bedarf folglich keine weitere Beschreibung. Sie fließet zwischen dem Carl Theodor-Brunn, und der Hahnenmühl in die Hauptleitung, da sie unterwegs das Wasser, von der Pius-Quelle, aufnimmt.

Die Façade des Brunnenhauses zeiget die Tab. 7.

§. 39. Die Pius-Quelle, welche dem Pfalzgrafen dieses Namens zugeeignet, und auf der Karte Nro. 7, dann auf der Tab. 8. zu sehen ist, liegt ohnweit der Wilhelm-Quelle, ohngefähr zwei Büchsenschuß davon an der sogenannten Kuhruhe, von welcher diese Quelle vorhin den Namen führte. Ihr Ursprung, und die Beschaffenheit des Erdreichs ist der Wilhelm-Quelle gleich, ihr gewöhnlicher Gehalt 3 Quadratzoll Wasser im Kandel, das Wasser sehr hell und rein, lauft durch hölzerne Deichel in die vorbeiziehende Wasserleitung der Wilhelm-Quelle, und mit dieser nach der Hauptleitung fort. Das Brunnen-Gewölbe, und die Faßung ist ganz den andern gleich, daher keine Beschreibung nöthig. * T. 8.

An diesem Brunnen ist eine besondere Deichelleitung mit Kranen angebracht, durch dessen Er-

öf-

* Die Façade mit der Innschrift ist noch herzustellen.

öffnung das Wasser in die tiefer unten am Berg stehende steinerne Särge zum Viehtränken ausgelassen werden kann.

§. 40. Gleich dabei sind noch 2 unbenannte kleine Quellen bei Nro. 8 und 9. der Karte zu sehen, welche für einige Brünnen Wasser geben, in steinernen Särgen und Brunnenstuben gefaßt sind, und in hölzernen Deicheln den Berg hinunter, und an der Schleifmühl in die Hauptleitung einfließen.

§. 41. Viele andere starke Quellen liegen in dem nahen Gebirg: als der Schwabenbrunnen, Stopfelbrunnen, Kühlbrunnen, Auerhahnen-Winkel, Stockbrunnen, und die 3 Tröge im Heidelberger Forst, die Heldenquelle, Korsenquelle und Korseubrunnen Kling im Forst bei Leimen, welche dem v. Traitteur in dem Contract zur Vermehrung der Wasserleitung (im Fall er es nöthig findet) überlassen sind.

Beschreibung der Haupt-Wasserleitung im Gebürg.

§. 42. Die zerschiedene einzelne Wasserleitungen, in welchen das Wasser von denen bisher beschriebenen Hauptquellen aus ihren Brunnenhäusern in dem Gebürg fort nach dem Hauptbrun-

nen

nen Carl Theodor fließet, und die Hauptleitung, in welcher alle Quellen vereint, von da nach den Mühlen, und von diesen durch das ganze Gebürg, und durch den Ort Rohrbach bis an die vorbei ziehende Chaussée fortlaufen, ist auf folgende Art erbauet.

Ein 6 bis 8 Schuh tiefer Graben ist in die Erde gemacht. Da ein großer Theil davon in Felsen bestehet, sind solche auf die erforderliche Tiefe zu einem Kanal mit Pulver ausgesprengt, und ausgehauen worden; wo keine Felsen, sind die beiden Seitenwände des Kanals aufgemauret, und der ganze Kanal mit steinernen dicken Platten bedeckt.

§. 43. In diesem Canal liegen die Wasserleitungs-Röhre, oder Deicheln, welche aus Letten-Erde zu Stein gebrannt sind. Jede Deichel ist 2½ Schuh lang *, bei der kleineren Quellenleitung zu 6 Zoll, bei der größeren zu 8 Zoll, und bei der Hauptleitung zu 12 und 15 Zoll weit. Sie stecken 3 Zoll weit in einander, und sind mit einem guten Wasserkitt von Unschlitt, Kalch, Draß, Bo-

* Derlei Deichel dürfen nicht länger seyn, damit beim Einlegen der Brunnenmeister mit dem Arm hineinlangen, und mit den Fingern den Kitt in die inwendige Fuge der Deichel wohl eindrucken, und verstreichen kann.

Bolus, Glas, Hammerschlag, und sonstigen Materialien verwahret. Ein jeder Deichel ruhet auf einem Unterlagstein, und das ganze Deichelrohr liegt im Canal von der Erde durchaus frei, wodurch das Anwachsen der Wurzeln von Bäumen, und Gesträuchen unterbrocheu ist, welche man gleich beim Ausgraben des Kanals hat anbrennen lassen, um ihren Wachsthum zu hindern.

§. 44. Dieser Canal, und Deichelfahrt ist alle 150 bis 200 Schuh der Länge nach durch einen Reinigungs = Spund unterbrochen, in welchem das Wasser aus dem oberen Deichelrohr in einen Sarg auslaufet, und wieder in das untere Deichelrohr einfließet. Dieser Spund dienet zur Reinigung der Deichelröhr. Die Brunnenknechte nämlich lassen ein Seil durchschwimmen, in der Mitte dieses Seils binden sie anfänglich einen Dornbusch, nachher eine walzenförmige Maschin von Holz, welche auf ihrer Oberfläche ganz mit steifen Schweinborsten besetzt ist, dann eine andere nicht so steife Bürste an, ziehen solche bei halb abgestellten Wasser in der Deichelfahrt hin und her, und reinigen auf diese Art von einem Spund zum andern jährlich zweymal die ganze Wasserleitung.

§. 45. Der Reinigungs = Sarg ist so breit, daß er die ganze Kanalbreite sperret, und alles

Was=

Wasser, welches allenfalls aus dem Deichelrohr in den Kanal rinnen könnte *, aufhält; deßwegen ist ober dem Sarg eine Oeffnung durch die Seitenmauer des Kanals gemacht, und ein verdeckter Kaudel unter der Erde bis zum Abfall des Berges geführet, wohin dieses ausrinnende Wasser abfließen kann; aus welchem Abfluß dann der täglich vorbeigehende Brunnenknecht sogleich wahrnimmt, daß in diesem District der Deichelfahrt eine Oeffnung in dem Deichelrohr seyn muß, welches das Wasser ausläßt, dessen Platz er auf solche Art gleich finden, und helfen kann.

Diese Reinigungs-Spunden sind oben mit Erde 2 Schuh hoch dem Boden zugleich gegen Hitze und Kälte bedeckt, und mit einem Markstein, worauf der Buchstabe W.S. (Wasserleitungs-Spunden) gehauen, bezeichnet, damit solche der Brunnenknecht beim Ausgraben leicht finden kann.

§. 46. Alle 800 bis 1000 Schuh weit sind besondere Regard-Häuslein angebracht, welche zur nämlichen Absicht, wie die Reinigungsspunden dienen, aber größere Wassersärge im Boden, und den besonderen Nutzen haben, daß in denselben das Wasser den feinen Sand absetzet, die Luft ausge-

* Wann ein Deichel springen sollte, oder der Kitt los gieng.

gelassen, und der Gewalt des starken Falls unterbrochen wird. Die Wassersärge in diesen Regard-Häuslein sind neben mit einer Schleuße versehen, durch welche man von einem Häuslein zum anderen das Wasser abstellen, und die Deichelfahrt reinigen kann. Das Regard-Häuslein ist in Form eines Brunnens so hoch aufgemauert, daß man auf der Seite ein Thürchen anbringen konnte, durch welches der Brunnenknecht täglich den Lauf des Wassers von Distançe zu Distançe nachspüren, und sehen kann, ob die Deichelfahrt keine Aenderung erlitten hat. Diese Regard-Häuslein sind oben mit steinernen großen Platten oder Gewölb, und über demselben noch mit einem besonderen Rasendach von drei Schuh Erde gegen Hitze und Kälte bedeckt, und werden die Thürlein inwendig mit 6 Zoll dicker Strohwatte noch zugestellt.

T. 15. §. 47. All das bisher gesagte ist auf der Tab. 15. näher zu sehen.

Fig. 1. Der Kanal, und die Deicheleitung im Grundriß.

a) Das obere Deichelrohr, aus dem das Wasser in den Sarg fließet.

b) Das untere Deichelrohr, welches das Wasser aus dem Sarg wieder empfängt.

c) Der Wassersarg in dem Reinigungs-Spund und Regard-Häuslein.

d)

d) die Seitenmauren des Kanals.

e) Die Abflußöffnung in der Kanalmauer für das ausrinnende Wasser eines Deichels.

Fig. 2. Der Durchschnitt davon nach der Breite.

a) Der Deichel im Kanal.

b) Der Unterlagstein.

c) Die Seitenmauren des Kanals.

d) Die Platten, womit der Kanal gedeckt ist.

Fig. 3. Der Durchschnitt davon nach der Länge des Kanals, und eines Regard-Häuslein.

a) Das obere Deichelrohr, aus welchem das Wasser in Sarg fließet.

b) Das untere Deichelrohr, welches das Wasser aus dem Sarg wieder empfängt.

c) Die Unterlagstein, woraufdie Deicheln ruhen.

d) Die Platten, womit der Kanal bedeckt ist.

e) Der Wassersarg in welchem der Gewalt des Wassers unterbrochen wird, sich der feine Sand absetzt, die Luft reiniget, und die Röhre ausgeputzet werden.

f) Die Wände des Regard-Häuslein.

g) Die kleine Thür-Oeffnung, durch welche der Brunnenknecht nachsehen, und einsteigen kann.

h) Die Decke des Regard-Häuslein von starken großen Platten mit 3 Schuh Erde bedeckt.

§. 48. Auf solche Art sind die Hauptquellen zusammen geleitet, und die Hauptleitung von dem großen Carl Theodor-Brunn, Nro. 1. auf der Karte, an die Hahnenmühle Nro. 10., von da an den Platz einer ehemaligen Schleifmühle vorbei an die Sautersmühle Nro. 11., von jener an die Brücknersmühle Nro. 12., und von dieser an die Forstersmühle Nro. 13., endlich an die Koppertsmühle im Dorf Nro. 14. durch das ganze Gebürg hinunter geleitet.

§. 49. Unter der letzten Mühle oben im Dorf
T.18. Rohrbach ist das besondere Brunnenhaus Tab. 18. Fig. 2 et 3. angebracht, welches dazu dienet, das Wasser aus dem Deichelrohr a. in den Kandel b. zu lassen. Dieser Kandel hat 2 Schleußen c et f. Die erste dienet, das Wasser in den tiefer liegenden Sarg d. einzulassen, in welchem der feine Sand sich absetzet, und das Wasser in die Wasserleitung e. durch das Dorf weiter fortfließet. Oder wann die Schleuße zugestellt, und jene bei f. geöffnet wird, lauft alles Wasser in den Sarg g., und von da durch den Dohl h. auf die Straße von Rohrbach. Das Gemäuer i. hat den Nutzen, das aussen vorbei laufende, öfters sehr hoch anschwellende

Was-

Wasser von der Schleuße f. abzuhalten, damit es nicht in die Wasserleitung eindringen kann.

Diese Einrichtung ist zur Gemächlichkeit des Orts Rohrbach, um bei auskommenden Feuer alles Wasser auf die Straße zu lassen, auch die Wasserleitung wann solche durch das Ort gereiniget wird, abstellen zu können.

§. 50. Von diesem Brunnenhaus ziehet der Kanal, und die steinerne Deichelfahrt aus dem Sarg d. unterirdisch durch eine bürgerliche Scheuer, und Hof, von da 7 Schuh tief unter dem Straßenpflaster durch das Ort Rohrbach hinunter bis an die Landstraße, und Chausée, wo solche bei Nro. 15. auf der Karte sich endiget.

§. 51. Damit das wilde Wasser den Leitungskanal im Gebürg nicht beschädigen kann, ist derselbe durchaus in der möglichsten Höhe am Hang der Bergen hingeführet, in dem Lauf der Maxenquelle bis zum Carl Theodor = Brunn sind 6 steinerne Brücken = Dohl unter dem Kanal angelegt, durch welche das wilde von dem Gebürg zusammen fliessende Regenwasser unter der Wasserleitung ohnnachtheilig fortfliessen kann.

Zwischen dem Carl Theodor = Brunn, und der Hanenmühle, dann zwischen dieser, und der

Schleifmühle ist der Abhang des Bergs, auf dem die Wasserleitung hinziehet, an meheren Orten, wo solcher sehr steil und kein Felsen ist, mit einem Faschinate von lebendigen Weiden verwahret, und gegen das unten vorbei strömende wilde Wasser gesichert.

Beschreibung der Mühlen im Gebürg.

§. 52. Um von dieser Wasserleitung den möglichst größten Nutzen zu ziehen, ist die Einrichtung so getroffen, daß im Gebürg 5 Mühlen durch das Brunnenwasser getrieben werden, welche vorhin nur mit dem wilden Wasser mahlen konnten, einen anhaltenden Regen abwarten mußten, bey trockenem Wetter, und heißen Sommertägen aus Mangel des Wassers still stunden, und zur Winterszeit einfrierten.

Der dadurch verschafte Nutzen ist für das Publikum eben so groß, und wichtig, als die Wasserleitung für die Stadt Mannheim nothwendig, weil man bekanntlich bei sehr kalten Winter sich schon oft in der Verlegenheit sahe, daß alle Mühlen in der ganzen Gegend eingefroren sind.

§. 53. Um aber den Endzweck mit Beibehaltung der vollkommensten Reinigkeit des Wassers zu erhalten, wurden die Mühlen auf folgende Art eingerichtet:

Von

Von der Anhöhe des Gebürgs, auf welcher der Kanal, und die Deichelfahrt herziehet, bis zur Mühle, sind steinerne Arcaden gebauet, auf welchen 18 Zoll weit, und eben so tief ausgehauene Kändel von Quaderstein liegen. Die Wände zu beiden Seiten sind so hoch aufgemauert, und überwölbet, daß ein Mann gebückt füglich durchkommen kann. Diese Arcaden führen das Wasser auf das 30 Schuh hohe oberschlächtige Mühlrad.

§. 54. Ueber das Wasserrad selbst aber ist ein 40 Schuh hohe und 9 bis 10 Schuh weiter Behälter von Stein gebauet, und in demselben noch ein besonderer hölzerner Verschlag von 36 Schuh hoch, 5 Schuh weit in Form eines Schranks, in welchem das Rad hanget, und besonders verschlossen ist. Dieser hölzerne Wasserdichte Verschlag ist unten mehrere Schuh hoch in Letten, damit kein Wasser verlohren gehen kann. Durch diese beide Behälter gehet eine eiserne Stange in das nebenstehende Mühlgebäude, an welcher der Miller einen hölzernen Drechter hin- und herziehen kanu, wodurch er das Wasser zur Helfte, oder ganz auf das Rad weisen, oder, wenn das Rad still stehen soll, nach der Mündung eines Kändels zurückziehen kann, in welchem das Wasser fort nach einem anderen Senkrecht stehenden, in diesem hinunter

auf

auf den Boden des Verschlags, und von da wieder in die folgende Deichelleitung einfließen kann.

Auf solche Art ist das Wasser gegen Hitze und Kälte verwahret, und gegen die Unreinlichkeit gesichert, dem Müllermeister wird nur dann geöffnet, wann er an dem Mühlrad zuthun hat, und, damit er den Zapfen des Mühlrads täglich schmiren kann, ohne den Radbehälter zu öffnen, ist auf der anderen Seite des Rads der Wellbaum durch die Mauer hinaus verlängert, und über den Zapfenklotz ein besonderes kleines Häuslein gebauet, in welches er durch eine Stiege hinunter gehen, und den Zapfen, so oft er will, schmiren kann.

§. 55. Das nähere von der Einrichtung dieses Radbehälters ist auf denen Grund, und Profil-Plans Tab. 16 und 17. zu sehen, als

T.16. Tab. 16. Fig. 1. ist der Durchschnitt des Radbehälters der Länge nach.

a) Die Arcade, auf welchen das Wasser von der Anhöhe des Berges zur Mühle geleitet wird.

b) Die Mauern des steinernen Radbehälters im Durchschnitt der Höhe nach.

c) Der hölzerne Verschlag in Form eines Schranks, in welchem das Mühlrad.

d) Das Mühlrad.

e) Der hölzerne Einlaß = Kandel.

f) Der bewegliche Drechter, wodurch das Wasser bald auf das Rad, bald in den Ablaß = Kandel gewiesen wird.

g-h) Die Ablaß = Kändel.

i) Letten, in welchem der Boden und die Seitenwände des hölzernen Verschlages verwahret sind.

k) Die steinerne Deichelleitung in ihrem Kanal, in welchem das Wasser von dem Radbehälter weiter fließet.

l) Ein Regard = Häuslein.

m) Ein Reinigungs = Sarg.

n) Die Oeffnung für den Brunnenknecht zum Nachsehen.

o) Deichelleitung, welche das Wasser aus dem Reinigungs = Sarg weiter führet.

Tab. 17. Fig. 2-3. Der Radbehälter im Grundriß, uud Querdurchschnitt. T. 17.

a) Das Rad.

b) Der hölzerne Verschlag.

c) Der Einlaß = Kandel.

d) Der Kandel von einer Arcade.

e) Der Ab = und Zulaß = Drechter.

f)

f) Die eiserne Stang, um den Drechter hin- und zurück zu schieben.

g-h) Die Ablaß- Kändel.

i) Das Häuslein über dem Zapfenkloz.

k) Der Eingang in den Radbehälter.

l) Der Letten, in welchem der hölzerne Kasten stehet.

m) Die Mauern des Behälters.

n) Die Deichelleitung.

o) Der Malkasten, und das Triebwerk.

§. 56. Nach dieser Beschreibung sind die fünf Mühlen im Gebürg eingerichtet, wovon das äussere Ansehen des Radebehälters, und der Arcaden auf denen Plans Tab. 9 bis 14 zu sehen.

T. 9. Die Hahnenmühle Tab. 9.

a) Die Anhöhe des Berges, von welcher das Wasser aus der Deichelfahrt in die Kändel der Arcaden einfließet.

b) Die Arcaden, auf welchen die Wasserleitung in ausgehauenen Kändel nach dem Radbehälter ziehet.

c) Der steinerne Radbehälter mit dem kleinen Häuslein über den Zapfenkloz.

d)

d) Die Mühle.

e) Eine steinerne gewölbte Brücke mit einem tiefen Graben, welche gemacht worden, um das wilde Wasser von dem Radebehälter abzuhalten.

Die Schleifmühle Tab. 10. T.10.

a) Die Arcaden an der ehemaligen Schleifmühle, auf welchen die Wasserleitung von einem Berg über das Thal auf den anderen ziehet, und unter welchen das wilde Wasser abfließet.

b-c) 2 Regard-Häuslein, durch welche der Brunnenknecht einschlüpfen kann.

d) Die Chaussée nach dem Bierhellerhof.

Die Sauters-Mühle Tab. 11. T.11.

a) Die Arcaden, auf welchen die Wasserleitung über das Thal herüber auf die Sautersmühle ziehet, und unter welchen das wilde Wasser abfliesset.

b) Die Mühle.

c) Der Weg.

Am Ausfluß des Radbehälters ist eine lange Mauer von Quaderstein angebracht, um das wilde Wasser abzuhalten, welche hier nicht zu Gesicht kömmt.

Die

T.12. Die Brückners = Mühle Tab. 12.

a) Die Arcaden, auf welchen die Wasserleitung vom Berg in den Radbehälter ziehet.

b) Der Radbehälter.

c) Die Mühle.

d) Ein Regard = Häuslein.

e) Eine lange Mauer von Quaderstein, um das wilde Wasser abzuweisen, hinter welcher Mauer die Wasserleitung fortziehet.

f) Die steinerne Brücke, unter welcher das wilde Wasser abfließt.

g) Der Weg nach dem Bierhellerhof.

T.13. Die Forsters = Mühle Tab. 13.

a) Die Arcaden, auf welchen die Wasserleitung vom Gebürg in den Radbehälter ziehet.

b) Der Radbehälter.

c) Die Mühle.

d) Das Regard = Häuslein.

e) Eine lange Quadermauer für das wilde Wasser, hinter welcher die Wasserleitung vorbei ziehet.

T.14. Die Roperts = Mühle Tab. 14.

a) Die Arcaden, auf welchen die Wasserleitung nach dem Radbehälter ziehet, und unter welchen das wilde Wasser abfließet.

d)

b) Der Radbehälter.

c) Die Mühle.

Beschreibung der Wasserleitung auf dem flachen Lande.

§. 57. Der Kanal Tab. 20. T. 20.

Auf dem flachen Land, wo das Wasser mit einem proportionirten Fall, ohne Zwang fortlaufen kann, ist ein Kanal auf folgende Art gebauet.

Nach der Ungleichheit des Erdbodens wurde ein Graben von 7 bis 27 Schuh tief nach dem Wasserfall 6 bis 10 Schuh breit ausgehoben, der Boden und die Seitenwände mit Letten ausgestampft. Darauf wurde der Boden mit gebrannten Ziegelblatten in Ciment, und Draß belegt, die 2 Seitenwände mit geschlagenen Steinen, und Quader aufgeführet, statt Speiß mit Ciment, und Draß gemauert, der Kanal mit dicken steinernen Blatten bedeckt, und verdraßet.

§. 58. Von Distançe zu Distançe sind Regard- Häuser, Lüft- und Reinigungs- Behälter, eben so wie bei der Wasserleitung im Gebürg angebracht, und im Form eines Brnnnen fünf Schuh hoch über die Erde aufgeführet, gewölbet, und mit Raasen 3 Schuh dick bedeckt, durch welche der Brunnenknecht an einer Leiter hinuntersteigen,

in

in den Kanal schlüpfen, und reinigen kann; in diesen Behältern liegt auch ein ausgehauener steinener Sarg im Boden, über welchen das Wasser im Kanal hinweglaufet, und den feinen Sand absetzet.

T.20. §. 59. Das nähere von diesem Kanal zeiget der Plan Tab. 20. Fig. 1 et 2.

a) Der Kanal.

b) Die Seitenwände.

c) Der Letten unter dem Kanal, und hinter dem Seitenwänden.

d) Blatten, womit der Kanalboden in Ciment, und Draß belegt ist.

e) Der steinerne Sarg, in welchem das darüber hiweg fließende Wasser den feinen Sand absetzet.

f) Der Regard- Luft- und Reinigungs- Behälter.

g) Die Seitenmauern davon.

h) Das Gewölb.

i) Die Thüröffnung, durch welche der Brunnenknecht hinuntersteiget.

k) Die Bedeckung von 3 Schuh Rasen-Erde gegen Hitze, und Kälte.

l) Die steinerne Blatten, womit der Kanal bedeckt ist.

§. 60.

§. 60. Auf die beschriebene Art ist die Wasserleitung von der Anhöhe bey Kirchheim Nro. 17. auf der Karte durch das Feld von Kirchheim, Pleickart-Forst, Heidelberg, Eppelheim, Wibling, Granzhof, Edingen, Friedrichsfeld und Seckenheim bis an den Sandbuckel Nro. 18. angelegt, und zwar von der Anhöhe bei Kirchheim bis in das Feld von Edingen vollendet, von da aber bis Seckenheim der Kanal gegraben, und die Baumaterialien auf den Platz geschafft worden.*

§. 61. Die hölzerne Deichelleitung T. 19. T.19.

Auf dem flachen Land, wo das Wasser steigen muß, und ein Kanal, oder eine steinerne Deichelleitung nicht gebraucht werden kann **, wird

* Da das Geschäft durch Widerspruch, und durch den Krieg schon 5 Jahr aufgehalten worden, haben die umliegende Ortschaften sehr viele Materialien entwendet, und das im verfloßenen Jahr bey Edingen gelagerte Corps d'armée hat die Regard-Häuschen eben geschleifet, um das Feld zum manövriren frei zu haben.

** Die steinerne gebrannte große Deichel leiden keinen starken Druck, und sind nur da zu gebrauchen, wo das Wasser einen immerwährenden Fall hat, und ohne Spannung durchlaufen kann, dabei muß man die Vorsicht brauchen, dieselben so weit zu machen, daß solche von dem Wasser nie voll werden.

wird die Wasserleitung mit hölzernen Deicheln, welche 20 bis 28 Zoll dick, 7 und 8 Zoll weit ausgebohret, mit eisernen Reif zu beiden Seiten belegt, und mit eisernen Büchsen vereiniget sind. *

Von 50 zu 50 Ruthen ist ein gemauertes Häuslein mit einem steinernen Sarg im Boden, wo der Deichel durch einen Spunten geöfnet, das Wasser abgelassen, und die Deichelfahrt gereiniget werden kann.

Von 500 zu 500 Ruthen aber ist ein Luft-Thurm mit einem senkrecht auf der Deichelfahrt stehenden Luftrohr, wodurch beim Anlassen des Wassers die in der Deichelfahrt verschloßene Luft gleich ausgehen kann, ohne welche Vorsicht die beste Röhrleitung in einem Augenblick zersprengt wird.

T. 19. §. 62. Das Nähere davon zeiget die Tab. 19. Fig. 1. et 2.

a) Die Deichelfahrt.

b) Das Standrohr, oder Luftständer.

c) Der Spunten, das Wasser in den Sarg zu lassen.

d) Der Reinigungs-Sarg.

e)

* Freilich ist am besten, solche von Eisen zu machen; allein die große Kosten ließen es nicht zu, weil die Deichel sehr weit seyn müßen.

e) Das Gemauer, worauf der Thurm stehet.

f) Der Lufthurm.

§. 63. Auf diese Art wird ein Stück der Wasserleitung von der Chaussée bei Rohrbach bis an die Anhöhe bei Kirchheim von Nro. 15. bis 17. auf der Karte mit 2 Deichelfahrten hergestellt, wozu die nöthige Deicheln zum Einlegen bereit liegen, der Graben schon ausgehoben, die Reinigungs-Behälter gebauet, auch ein Luftthurm bei Nro. 16. hingestellet ist, wie solches auf dem Plan 19. zu sehen. *

§. 64. Auf die nämliche Art wird die Wasserleitung von Seckenheim bis Mannheim hergestellt, und dazu sind die nöthige Deichel schon gefertiget worden **.

Wenn

* Durch die bisherige Zögerung ist der Graben größtentheils zugefallen, und die hölzerne Deicheln sind meistens verfaulet.

** Der größte Theil dieser hölzernen Deicheln lag im Necker zum Einlegen parat, aber allerlei Widersprüche verzögerten mehrere Jahre das Geschäft, die unglückliche Wendung des Kriegs kam dazu. Die Franzosen und Oesterreicher nahmen den Deichel-Vorrath am Feidenheimer Fahrt aus dem Necker, und haueten solche zu Brandholz fürs Lager zusammen. Ein

Wenn aber solche in der Folge zur Vollendung kömmt, wird die Wasserleitungs-Linie (wie auf der Karte zu sehen ist) von dem Sandbuckel bei Seckenheim Nro. 18. hinter dem Ort vorbei auf die Chaussée bei Nro. 19, und nach derselben fort bis zur Festung, durch das Ravelin unter der Brücke, und durch die Kapuzinerstraße in den Behälter auf den Kaufhaus-Thurm gezogen. *

§. 65. Am Sandbuckel bei Nro. 18. zu Seckenheim wird eine Reserve angelegt, in welcher alles durch den Kanal kommende Wasser zusammenlaufet. Da der Kanal sehr viel Wasser fasset, und man deßwegen die Wasserleitung seiner Zeit durch Vermehrung der Quellen im Gebirg nach Willkür verstärken kann; so dienet diese Reserve einen großen Wasservorrath zu machen. Will man dann in der Folge mehr Brünnen in Mannheim aufstellen, so darf man nur ein 2tes und 3tes Deichelrohr von Seckenheim bis dahin legen.

Diese

Ein anderer Theil gieng schon vorher durch das hohe Wasser und Eisgang im Necker zu Grund, und die im Bauhof zu Heidelberg noch vorräthig liegende sind gänzlich faul und unbrauchbar.

* Am besten wird seyn, diese Deichelleitung mit der Zeit von Eisen zu machen.

Diese Reserve hat auch den Nutzen, daß zur Zeit, wo der Kanal mehr Wasser bringt, als die Deichelfahrt fasset, man ab = und zulassen kann.

Wobei ein kleiner Ablaß = Graben von der Reserve in den Necker gezogen wird, damit, wann die Reserve zu voll wird, oder man solche ablassen, und den feinen Sand, der sich darinn absezet, reinigen, oder wann man die Deichelfahrt auspuzen, und repariren will; in diesen Graben das Wasser abfliessen kann.

§. 66. Bei 19. und 20. werden 2 Luftthürm, wie jener T. 19, wovon oben N. 61. und 62. gesagt worden, aufgestellt. Zwischen denselben aber von 50 zu 50 Ruthen Reinigungs = Spunten angelegt, damit man alle Jahre zweimal die ganze Deichelfahrt gemächlich reinigen kann.

Die Wasserleitung in der Stadt Mannheim.

§. 67. Zu Herstellung der Brünnenleitung in der Stadt sind bekanntlich schon im Jahre 1739. die auf der Tab. 25. ersichtliche 8 Brünnensärge mit T. 25
der Statue von Bronz, und im Jahr 1771. die 4 Brünnen mit der Statue auf dem Markt, welche Tab. 26. zu sehen ist, erbauet worden. Auch T. 26
hat von Traitteur im Jahr 1793. zur Brunnenleitung in der Stadt 800 Stück Deichelröhre an-

geschaft, *) und die Wohnungen für den Brunnen-Inspektor, und für die Brunnenknechte erbauen las-
T. 24. sen, wie die Tab. 24. zeiget. Wegen dem durch Widersprüche verursachten Aufenthalt aber, und den nachgefolgten Kriegs-Umständen unterblieb die weitere Fortsetzung.

§. 68. Wie aber die Wasserleitung in der Stadt hergestellt werden soll, wann das Werk früh, oder spät fortgesetzt wird, zeigen die Plans von Tab. 24.

Die Hauptleitung nämlich führt das Wasser in einen großen Theilungssarg, welcher im untersten Gewölbe des Kaufhausthurms mehrere Schuh höher aufgestellet wird, als die Röhrbrünnen in der Stadt, wohin dieselbe abfliessen, stehen. Das Standrohr der Hauptleitung, welches das Wasser in der Mitte des Sargs ausläßt, und alle Standröhr der Ableitung, welche das Wasser aus dem Sarg an die Brünnen führen, werden vom Blei hergestellt. Rings um den Sarg sind kleine Rinnen vom Kupfer-Blech angemacht, welche ganz waagrecht liegen, und soviel ¼tel Zoll breit sind, als man für mehr, oder weniger Brünnen in einem Rohr das Wasser aus der Haupt-Reserve oder

* Diese Deichelröhre sind während dem Aufenthalt der Franzosen in Mannheim von denselben hinweggenommen worden.

oder aus dem größeren Theilungs-Sarg will abfließen lassen.

Diese Ableitungs-Röhre führen das Wasser entweder für viele Brunnen zusammen an einen andern schicklichen Platz in den dort aufgestellten besonderen kleineren Theilungs-Kasten: in solchem Falle werden diese Röhre vom Holz, oder Blei gemacht, weil sie viel Wasser halten müssen, und das Wasser beim Ausfluß höher steiget, mithin die Deichel einen stärkern Druck leiden.

Oder die Ableitungsröhre führen das Wasser nur für etliche Brunnen ohnmittelbar dahin; in solchem Falle können steinerne gebrannte Deichel gebraucht werden, welche nur 2 ½ Zoll weit sind, und in einander wohl verkittet werden.

Alle diese Deichelfahrten müssen wenigstens 4 Schuh tief in der Erde liegen, um gegen Hitze, und Kälte, und gegen die Erschitterung des Fuhrwesens auf dem Straßenpflaster verwahret zu seyn. Eine Vorsicht, welche bey den meisten hölzernen Deichelleitungen in Städten von denen Brunnenmeistern mit Fleiß versäumet wird, damit die Röhre durch die Kälte zeitlich aufspringen, und eine ewige Unterhaltung, und Wiederherstellung dem Handwerksmann Nahrung bringt.

Will man die Einrichtung treffen, daß in dem 2ten und 3ten Stock der Privathäuser das Rohrwasser in die Küchen geleitet werden kann; so wird dazu ein besonderer Theilungssarg in den 2ten oder 3ten Stock des Kaufhausthurms gestellt, und das Trinkwasser dahin geleitet, von wo es in den Ableitungs-Röhren in die Stockwerke deren Häuser abfließen wird.

Das Nähere von dieser Einrichtung zeigen die Plans.

T. 14. §. 69. Tab. 14. Fig. 1. 2. 4. Die Grundriß des 1ten und 2ten Stocks mit dem Durchschnitt des Wasserthurms samt der Wasserleitung, und dem Theilungssarg.

a) Die Deichelfahrt, welche das Wasser in den Behälter führet im Grundriß.

b) Der Theilungssarg für die öffentliche Brünnen im Grundriß.

c) Die Brunnenröhr von gebrannten steinernen Deicheln im Grundriß.

d) Der untere Theilungssarg mit den großen und den kleinen Standröhren von Blei im Aufzug.

e) Der obere Theilungssarg, welcher das Wasser in den oberen Stock der Häuser führet im Grundriß.

f) Der-

f) Derselbe im Aufzug mit dem Standrohr der Hauptleitung von Blei.

§. 70. Die Einrichtung der öffentlichen Brünnen.

Wie die öffentliche Brünnen in der Stadt zu vertheilen sind, zeiget der Plan Tab. 21. T. 21.

Will man das Gebirgwasser nur nach dem am 19ten July 1790 genehmigten erstern Plan zum Trinken, und häuslichen Gebrauch verwenden, und den Ablauf der öffentlichen Brünnen an Privatleute verkaufen; so sind halb soviel Röhrbrünnen hinreichend, als dermalen öffentliche Pumpbrunnen stehen, welche auf dem Plan mit weißen, runden Ringchen an den Quadraten angedeutet sind, und dermalen 48. ausmachen, wobei die 8 Brünnen auf dem Paradeplatz, und 4 auf dem Markt mit Röhrwasser zu besorgen sind. Alles übrige Wasser könnte dann für das Schloß, für alle öffentliche Gebäude, und für viele Privathäuser verkauft, auch der Ablauf von allen benannten öffentlichen Brünnen dazu verwendet werden. Will man aber nach dem am 1. März 1791 genehmigten 2ten Plan mit dem Ablauf der öffentlichen Brünnen die Straßenkändel reinigen, so muß an ein jedes Quadrat der Stadt, 1 Röhrbrunn kommen, und diese Brünnen an den Kreuzstrassen so verschrenkt auf-

ge-

gestellet werden, daß die Circulation durch alle Kändeln wirket, wie die schwarze Punkten, welche in dem Plan an den Ecken der Quadraten gezeichnet sind, andeuten.

Die Einrichtung dieser öffentlichen Brünnen ist zum Nutzen, und Zierde der Stadt so zu machen, daß an einem jeden Brunnen auf einem schön gehauenen Fußgestell von Stein, die Figur von einem Hund, Katz, Schwein, Vogel ꝛc. stehet, welche das Wasser in einen großen steinernen Sarg ausspeien. Dieser Sarg kann 2 bis 3 Fuder Wasser halten, und ist so einzurichten, daß, wann er voll Wasser ist, der Ablauf an einer oben eingehauenen Rinne durch ein eisernes Kändelchen in den Strassenkandel laufet, und so das Wasser von allen Brünnen durch allen Strassenkändelen beständig circuliret, wodurch die Unreinigkeit fortgeschwemmet, und immer mit frischen Wasser gereiniget werden.

Die volle Wassersärge haben den Nutzen, daß man in allen Quadraten für auskommendes Feuer einen großen Wasservorrath hat, welcher auf einmal abgelassen, und durch Schwellung der Strassenkändelen mit Pferdsdung zur Brandstätte hingeleitet werden kann. Bei heißen Sommertägen aber kann durch Ablassung aller dieser Wassersärge eine angeneh-

nehme Erfrischung der Luft in den Strassen verschaft werden.

Von dem Nutzen der Gebirg-Wasserleitung.

§. 11. Aus dieser Beschreibung wird der unbefangene Leser also den Nutzen nicht verkennen, welchen die Gebirg-Wasserleitung der Stadt Mannheim gewähren wird.

a) Dadurch erhält die Stadt gesundes Wasser zum Trinken, und häuslichen Gebrauch für Menschen und Vieh, wodurch eine Hauptursache der herrschenden Krankheiten gehoben ist.

b) Die Strassenkändel-Reinigung wird dadurch bewirket, folglich die schädliche Ausdünstung als die 2te Ursache der Krankheiten beseitiget.

c) Für auskommendes Feuer ist ein großer Wasservorrath in allen Quadraten der Stadt bereit, und man darf nicht warten, bis mit vieler Mühe aus dem Necker, und Rhein, Wasser zum Löschen beigefahren wird.

d) Die Bierbrauer, und andere Gewerbsleute sparen die großen Kosten, das erforderliche Wasser aus dem Rhein beiführen zu lassen.

e) In heißen Sommertägen wird dadurch eine angenehme Erfrischung der Luft verschaft.

f) Alle

f) Alle öffentliche Gebäude, und viele Privathäuser erhalten die große Gemächlichkeit, daß sie in ihren Häusern Röhrbrünnen aufstellen können, welche Brünnen sie für 600 fl., mithin für den nämlichen Preiß erkaufeu, den der im Gebirg wohnende Burger von Heidelberg zahlen muß.

g) Dabei ist die besondere Einrichtung getroffen, daß von dieser Wasserleitung die umliegende Ortschaften Kirchheim, Pleikartsforst, Schwetzingen, Plankstadt, Eppelheim, Wiblingen, Gränzhof, Edingen, Friedrichsfeld, Neckerhausen, Seckenheim, und Neckerau daran Theil nehmen können. Da diese Ortschaften theils ganz nahe, theils nur ½ Stnnd davon entfernt liegen, so kann aus dem nächstliegenden Regardhäuslein durch eine besondere kleine Deichelleitung von gebrannten steinernen, 2½ Zoll weiten Deicheln das Wasser für 1. oder 2. Röhrbrünnen für ein jedes Ort abgegeben, und dahin geleitet werden. Dadurch erhalten diese Ortschaften gesundes Wasser zum Trinken, und häuslichen Gebrauch, und können für auskommendes Feuer, auch zum Pferdschwemmen sich einen großen Behälter anlegen, der beständig voll Wasser ist.

Von

Von dem neuen Kanal, welcher das Wasser aus dem Leimbach von Schwezingen nach Mannheim führet.

§. 72. Zu diesem neuen Kanal, der den Leimbach von Schwezingen nach Mannheim führen soll, und den 2ten Theil des Traitteurischen Plans ausmachet, den der gütige Landesfürst am 19ten Jul. 1790 genehmigt hat, sind noch kleine Anstalten getroffen, nur die Nivelirung davon ist geschehen, damit von Traitteur den Fall bis Mannheim in Rhein wissen, und daraus dessen Nuzen beurtheilen konnte. Die Herstellung des Werks selbst aber sollte so lang beruhen, bis die Trinkwasserleitung vollendet sei.

Da leztere durch Wiederspruch und Kriegsumstände ganz eingestellt wurde, im Jahr 1796 aber die Krankheiten in Mannheim so überhand nahmen, daß von den kais. Truppen, welche damalen in Mannheim waren, über 2000 Mann krank lagen, so schrien die Staabs-Doktoren, und erklärten die Ursache davon in dem schlechten Brunnenwasser, und in der übeln Ausdünstung der Festungsgräben. Zur nämlichen Zeit klagte die Genie-Direction, daß kein Wasser in den Festungsgräben sey. Von Traitteur wurde deßwegen von dem kommandirenden Generalen Grafen Wurmser aufgefodert, Mittel vorzuschlagen, wodurch dem Uebel zu helfen sey.

Da

Da keine Möglichkeit war in der Geschwindigkeit die Trinkwasserleitung zu vollenden;* so dachte von Traitteur, bei dieser Gelegenheit den 2ten Plan nämlich die Wasserleitung des Leimbachs von Schwezingen nach Mannheim auszuführen, um dadurch die schädliche Ausdünstung zu unterdrücken, und die trockene Festungsgräben mit Wasser zu füllen. Der kommandirende General genehmigte den Plan, und bewilligte dem von Traitteur 2000 Mann von der Besatzung, welche diese für die Garnison, und für die Einwohner gemeinnützige Arbeit in 20 Tägen Zeit herstellen sollten. Von Traitteur freuete sich auf eine so leichte und geschwinde Art der Stadt Mannheim einen großen Nutzen zu schaffen. Er ließ durch einige Offiziers sogleich die Linie dazu abstecken, und war im Begriff Hand an das Werk zu legen; aber unerwartete Anstände wurden dagegen von der Civil-Behörde gemacht**, und so die Ausführung

rung

* Die ganze hölzerne Wasserleitung war nicht mehr da, die Franzosen hatten die vorräthige Deicheln (wie oben gesagt) verbrannt, diese konnten so geschwind nicht beigeschaft, gebohrt, und gelegt werden, wann auch wirklich das Armee-Kommando die Kosten dazu aus der Reichs-Operations-Kassa hätte zahlen lassen.

** Einige Bauern vorzüglich die Beständere der Kammeral-Administration, und Jesuiten-Güter sahen

nicht

rung eines Plans auf einmal vereitelt, der ohne mindeste Kosten der Hofkammer damal zu Stand gekommen wäre, und wovon sie in der Folge nichts als die Entschädigung einiger Privatgüter und einer Mühle zu zahlen gehabt hätte.

Im folgenden Jahre wollten Sr. königl. Hoheit der Erzherzog Carl diese Wasserleitung bewerkstellen. Von Traitteur veranlaßte, daß eine Civil-Commission von 3 bewährten Männern die Bedenklichkeiten zuvor untersuchte. Der Regierungs-

nicht gerne, daß man ein Stück Ackerfeld hinweggrabe. Diese steckten sich unter einen Landbeamten, der eine Klagschrift aufsetzte, den Schaden mit Millionen berechnete, und um der Sache einen Anstrich zu geben, 24 Gemeinden zur Unterschrift auffoderte. Die Bauern im Gebirg am Ursprung des Leimbachs musten unterschreiben, und protestiren, daß man dem Bach von Schwetzingen nicht mehr nach Briel, sondern nach Mannheim in Rhein führen wollte. Mit dieser Klagschrift, welche von einigen 100 Bauern unterschrieben war, wurde die Präsidial-Versammlung und der Hof getäuschet, dadurch endlich ein Rescript veranlasset, welches den von Traitteur nöthigte, das Werk liegen zu lassen.

Der unbefangene Leser wird hier sagen: diese Klage war gerade von der Art, als wenn die Schweitzer protestirten, daß man dem Rhein bei Wesel einen andern Lauf anweisen will. —

rungsrath v. Schmitz, der Director Grua, und Oberrenovarat Dewarat unternahmen solche, fanden die Einwendungen theils ungegründet, theils unerheblich. Nun würde die Sache zur Ausführung gekommen seyn, wenn nicht die schnelle Veränderung der Kriegsumständen solche vereitelt hätten.

Da auf solche Art die Herstellung dieses wichtigen Werks auf bessere Zeiten verschoben werden muß, so bleibt dem von Traitteur nichts übrig, als den Plan davon bekannt zu machen, und dessen Nutzen zu erklären.

Die Beschreibung des neuen Kanals unter dem Name Carl Theodors Kanal.

§. 73. Dieser neue Kanal, welcher zur steten dankbaren Erinnerung für die Nachkommenschaft den Namen Carl-Theodor-Kanal erhalten soll, wird (wie auf der Karte zu sehen ist) vor dem Ort Schwetzingen von der steinernen Brücke an der Chaussée nach Oftersheim bei Nro. 1. angefangen. Auf diesem Platz werden 2 hölzerne Schleußen eingesetzt, die eine in den Leimbach vor die Brücke, die andere in den neuen Kanal, damit man durch wechselseitiges auf- und zu-machen dieser Schleußen, das Wasser nach Willkühr aus dem Leimbach in den Kanal zur Hälfte oder ganz hinweisen, oder in den alten Lauf des Leimbachs durch den Ort

Schwe-

Schwetzingen fortweisen kann. Von da ziehet dieser Kanal auf das vodere Eck der Gartenmauer vom Franziskanerkloster, nach der Länge dieser Mauer fort über die Chaussée von Heidelberg, wo eine Brücke zu bauen ist; von da an den Gärten bei Schwetzingen herum, gegen Nro. 2. an die Chaussée welche von Ort nach Mannheim ziehet. Von Nro 2. wird der neue Kanal nach der Länge dieser Chaussée bis Nro 3. fortgezogen. Die ausgestochene Erde wird in dieser Strecke zu $\frac{2}{3}$tel gegen das Feld, und mit $\frac{1}{3}$tel auf die Chaussée geworfen, um solche dadurch etwas zu erhöhen.

§. 74. Bei Nro 3, wo die Chaussée durch die Hader-Lache ziehet, und vor der Anhöhe sehr tief liegt, muß solche $3\frac{1}{2}$ Schuh erhöhet werden. Linker Hand gegen der Waldseite legt man einen Damm durch die Haderlache, und läßt zwischen diesem Damm, und der erhöhten Chaussée einen Raum von 15 bis 20 Ruthen weit. Dadurch kann die zwischenliegende große Vertiefung der Haderlache zu einem guten Fischweyer, besonders aber dazu benutzt werden, daß das über diesen Kessel hinweglaufende Bachwasser den bei sich führenden Schlamm absetzen, und sich reinigen kann. Um aber diesen Fisch- und Reinigungs-Behälter zuweilen ablassen zu können, wird ein Dohl durch die Chaussée gelegt, bei dessen Eröffnung alles Wasser in der Haderlache nach dem alten Schwetzinger Bach ab-

ablaufen kann: auch muß eine kleine Brücke über den Kanal da gemacht werden, wo der Weg von der Chaussée an der Haderlache hin in das Feld und Wald ziehet.

§. 75. Von Nro 3. bis Nro 4. ziehet der neue Kanal nach der Länge neben der Chaussée hin, so, daß die Chaussée den einen Bachstaden, und die ausgeworfene Erde den anderen vorstellet. Gleich von Nro 3. an auf eine Strecke von beiläufig 60 bis 80 Ruthen, wo der hohe Sandbuckel ist, muß der Kanal auf 7 bis 8 Schuh tief gegraben werden. Nachher aber kommt eine sehr weit fortlaufende Vertiefung, wo man kaum 2 bis 4 Schuh tief graben muß, so zwar, daß man gegen die Mitte von Nro 3. nach 4, und von da gegen Nro 5. hin an vielen Orten den Bach durch Einstellung einer Schleuße über die Oberfläche des Terrain anschwellen, dadurch aber den großen Nutzen erzielen kann, daß man an manchen Orten das trübe Bachwasser auslassen, eine große Strecke dieser öden Sandfläche mit dem Bachschleim überziehen, und durch öfters Wiederholen diesen unfruchtbaren Flugsand in gutes Ackerfeld, oder gute Wiesen verwandeln kann. Deßwegen dann von Nro 4. bis 5. die ausgestochene Erde zu beiden Seiten des Carl-Theodor-Kanals, in Form eines Damms aufzuwerfen ist, um den Bach nach der möglichsten Höhe anschwellen, und gegen Nro 5. fortführen zu können.

In

In der Strecke von Nro 3. bis 4. ist eine hölzerne Brücke an dem vom Grenzhof nach dem Rohrhof ziehenden Weg zwischeu Nro 4. und 5. auch 3 solche Brücken für die über den neuen Kanal ziehende Wege zu machen.

§. 76. Am Ende der Sandfläche bei Nro 5, wo der Kanal in den tief liegenden Terrain des Feldes von Seckenheim herunter fällt, wird eine Mühle gebauet, welche über 4 Schuh Wasserfall hat, und in 4 Mahlgängen, wie jene bei Briel bestehen kann.

Deßwegen ein Ablaßgraben und eine Schleuße bei Nro 6. zu machen ist, um den Kanal zu anderen Absichten (wie in der Folge wird gesagt werden) benutzen zu können.

§. 77. Von Nro 6. bis 7. ziehet der neue Karl-Theodors-Kanal in einer starken Wendung durch das Feld von Seckenheim, welche Wendung deßwegen nöthig ist, um dem hoch liegenden Terrain nachzufolgen, zu Schonung der Felder die Feldwege einzuschlagen, und die Vertiefungen eines alten Neckerbetts, welche in dieser Gegend sichtbar sind, und gegen Neckerau hinziehen, auszuweichen.

Die ausgestochene Erde wird zu beiden Seiten in Form eines Glacis aufgeworfen, um den Bach

im-

immer in der möglichsten Höhe jedoch ohne der neuen Mühle bei Nro 5. zu schaden, zu erhalten, und fortzuleiten.

In dieser Strecke sind 3 hölzerne Brücken für die über den Kanal ziehende Feldwege zu machen.

Bei Nro 70. findet sich eine Vertiefung, welche auf nämliche Art wie die Haderlache, wovon oben §. 74. gesagt worden, zu einen Fisch- und Reinigungs-Behälter benutzet werden kann.

§. 78. Von Nro 7. bis 8. ziehet der neue Carl-Theodors-Kanal zur Hälfte neben der Chaussée von Heidelberg her, bis an den Weg, welcher von dieser Chaussée durch das Feld hinüber gegen die Krapfabrique auf die Chaussée von Neckerau ziehet, wohin dann der neue Kanal gezogen, die ausgestochene Erde zu beiden Seiten glacisförmig aufgeworfen, und eine Felbbrücke von Holz gemacht werden muß.

§. 79. Warum aber der neue Kanal von Nro 4. bis 8. diese Wendung erhalten soll, und nicht nach der geraden Chaussée gegen dem Relaishaus, und bei Nekerau vorbei in die Krapfabrique gezogen wird, ist Ursache, um dadurch die oben auf der Sandfläche zwischen Nro 4. und dem Relaishause befindliche große Anhöhen (wo man an mehreren Orten 10 bis 12 Schuh tief graben müste,)

und

und dann vom Relaishause gegen Neckerau bis vor die Krapfabrike ziehenden, sehr tief liegenden Terrain auszuweichen. Wollte man aber die weitere Kosten nicht scheuen, so könnte wohl der Kanal ganz mit der Chaussée parallel von Nro. 4. bis 8. hereingezogen werden, und die Veränderung bestünde nur darinn, daß man die Mühle Nro. 5. an das Relaishause versetzen müßte, wozu das dort stehende Gemäuer eines ehemaligen Relais-Stalles füglich zu einem Mühlgebäude verwendet werden könnte.

In der Landtiefe aber müßte die Chaussée vom Relaishause bis an die Krapfabrike bei 4 Schuh erhöhet, der Kanal neben der Chaussée hergezogen, und, wo das Feld der erhöhten Chaussée nicht gleich liegt, die Erde in Form eines Damms aufgeworfen werden. Welche Arbeit freilich weit größere Kosten verursachet, als wenn man bei der ausgesteckten ersteren Linie verbleibet.

§. 80. Da der Lauf des neuen Carl Theodor-Kanals bei Nro. 8. an der Krapfabrike durch den Sumpf ziehet, welcher zwischen dem Zucht-haus- und anderen Gärten bis an die Heidelberger-Chaussée sich erstrecket; so erhält dieser Sumpf einen beständigen Zufluß von frischen Wasser, wodurch die schädliche Ausdünstung unterdrückt, und der Sumpf zu einen guten Fisch- und Reini-

gungsbehälter verwandelt wird, in welchem sich der Bachschleim absetzet, und nach und nach der ganze Sumpf zuleget.

An der Chaussée von Neckerau wird eine Brücke über den Carl Theodors-Kanal gemacht.

§. 81. Von der Chaussée bei Nro. 8. ziehet der neue Kanal auf dem hohen Felde, wo die Windmühle gestanden ist, gegen den größeren Sumpf beim Holzhofe nach Nro. 9, wo zu beiden Seiten die ausgestochene Erde glacisförmig aufgeworfen, und so auf dem Feldwege, welcher neben diesem Sumpf gegen die Chaussée vom Holzhof ziehet, der Damm fortgeführet, und angeschlossen wird.

Auf solche Art wird das Wasser des neuen Carl Theodor-Kanals in den größeren Sumpf Nro. 10. geleitet, dessen böse Ausdünstung durch steten Zufluß unterdrückt, und der stinkende Morast zu einem sehr vortheilhaften Fischwasser verwandelt. Welches auch zu einen Schiffbehälter benützet werden kann, wenn man die Schleuße an dem Rheindamm bei Nro. 11. zum Durchlaß der Schiffen erweitert, und an der Mündung in Rhein bei Nro. 12. eine Holländer-Schleuße anbringet, um beim Fallen des Rheins die Schiffe aus- und einlassen zu können. Dadurch würden alle Schiffe

vom

vom Rhein und Necker, auch alle Schiffmühlen, welche man in Rhein und Necker zum Mahlen künftig stellen wollte, * zur Winterszeit gegen den Eisgang gesichert.

Wollte man aber diesen Sumpf nicht zu einen Schiffbehälter verwenden, sondern die Altwäßer auf der Kuheweide und am Neckerdurchschnitt dazu einrichten; so dienet dieser Sumpf für einen großen Reinigungs-Behälter, in welchem das Kanalwasser seinen Schlam und Sand absetzen kann, ehe es in die Festungsgräben laufet. Die Schleuße am Rheindamm blieb dann, wie sie ist, immer geschlossen; und wird nur geöffnet, wenn man den Behälter ablassen will.

§. 82. Bei Nro. 13. an dem ausspringenden Winkel der Glacis ziehet der Einflußgraben des Kanals in die Festungsgräben, an welchem Punkt die 2te Mühle von 4 Gäng mit einem 4 Schuh hohen Fall angebracht werden kann. Diese Mühle kann zum Mahlen, oder zu Fabriken, und andern Gewerb verwendet werden.

* Die Ursache, warum man keine Schiffmühlen in Rhein bisher gestellet hat, mag vorzüglich darinn liegen, weil man dieselbe zur Winterszeit nicht in Sicherheit bringen konnte, da kein Schiffbehälter vorhanden ist.

§. 83. Um die Circulation des Wassers rings um die Festung zu bewirken, wird quer durch den Festungsgraben eine Scheidwand eingestellet, wodurch das einfließende Wasser sich rechts und links vertheilen, folglich zu beiden Seiten rings um die Festung circuliren muß.

§. 84. Die Festungsgräben läßt man nun durch Zustellung der Rhein- und Neckerschleuße etliche Schuh hoch mit Wasser anlaufen, wodurch die schädliche Ausdünstung durch den immerwährenden frischen Zufluß unterdrückt, und alle Festungsgräben zu einträglichen Fischwässern umgeschaffen werden. Den Abfluß des Wassers macht man bei Nro. 14. an dem ausspringenden Winkel gleich unter der Rheinmühle, welche im Arm an der Mühlau stehet. An diesem Ausfluß kann die 3te Mühle von 4 Gäng angelegt werden, welche ebenmäßig zum Fruchtmahlen, zu Fabriken, oder andern Gewerb mit großen Nutzen zu verwenden ist; dessen Wasserbett muß so hoch gelegt werden, als man das Wasser in den Festungsgräben ohne Nachtheil der obigen Mühle am Holzhof anschwellen will.

§. 85. Wollte man durch die Mitte der Stadt einen Theil des Bachs leiten, welches für die Gewerbsleute, und für auskommendes Feuer sehr

nützlich seyn würde, so ist dieß eine Sache, welche durch ein besonderes Geflutter sehr leicht bewirkt werden. Dieß Geflutter wird bei der oberen Mühle am Holzhof auf einem Gestell von eingeschlagenen Pfahlen über den Graben hinüber durch einen Ausfall in die Stadt hinein gezogen, von wo man in einem gemauerten Kandel das Wasser am Waal herum gegen die breite Straße zu den Planken, und nach diesen quer durch die Stadt vom Heidelberger Thor zum Rheinthor leiten könnte.

§. 86. Durch den nämlichen Geflutter könnte man das Wasser in einen großen Behälter leiten, der sich im Schloßgarten am bequemsten anlegen ließ, und über das Straßenpflaster erhöhet seyn muß, aus welchem Behälter der Abfluß in alle Straßen durch Röhre zur Reinigung einzuleiten ist.

§. 87. Oder wollte man diese Straßenkändel durch helles Pumpwasser reinigen; so müßte man eine deren Mühlen zu einem Druckwerk verwenden, um das Wosser aus besonderen dazu gegrabenen großen Brunnenbehältern auf einen hohen Thurm zu pumpen, den man nur von Holz (wie in München viele rings um die Stadt stehen) nahe bei der Mühle aufstellte, um von da in die Stadt durch Röhre das Wasser zu leiten, wodurch springendes Wasser in Schloßgarten, und in den Planken zur Zierde der Stadt, und Erfrischung verschafft wer-

werden kann, wovon die Bassins so hoch anzulegen sind, daß davon der Abfluß des springenden Wassers in alle Straßenkändel zur Reinigung geleitet werden kann.

§. 88. Daß durch Hülfe der Mühlen das Gebirgwasser zum Trinken, und häuslichen Gebrauch in die Höhe auf einen solchen Thurm getrieben, und von da in die Küchen des 2ten Stocks deren Häusern geleitet werden kann, verstehet sich von selbst, und bedarf keine weitere Erklärung.

§. 89. Eben so leicht ist zu begreifen, daß ein Abfluß aus dem Kanal durch die Schleuße am Zuchthausgarten bei der Chaussée von Heidelberg gegen das Altwasser der Kuhweid geleitet werden kann, im Falle man dort einen Schiffbehälter (wovon §. 27. 5tens gesagt worden) anlegen wollte, und bei dem Fallen des Wassers im Necker eine Anschwellung nöthig hätte.

§. 90. Will man endlich den neuen Kanal mit Schiffen befahren, wozu die große Necker-Nachen sehr dienlich sind; so muß man den Kanal 32 Schuh breit anlegen, damit zwei aneinander gejochte Nachen, welche zusammen 17 bis 18 Schuh in der Breite ausmachen, füglich fortkommen.

Damit aber dieselbe einander ausweichen können, legt man von 100 zu 100 Ruthen der Länge des Kanals nach runde Bassins an, und bei

Nro

Nro 6. an der Mühle beim Sandbuckel wird eine Holländer Schleuße erbauet, um die Schiffe in die Höhe zu heben, wie solches auf der Karte angezeiget ist. Auf solche Art könnte man mit der Zeit, und mit geringen Kosten den ganzen Leimbach bis Wisloch schiffbar machen, man könnte denselben durch einen kleinen Kanal mit dem Graichbach, der ganz nahe dabei liegt, zusammen hängen, und so bis Bruchsal und Etlingen bei Rastadt einen Schiffahrts-Kanal zu Stande bringen.*

§. 91. Der größere Grundriß von der Stadt Mannheim, Tab. 22, und der Plan, Tab. 23, zeigen das Nähere von dem Kanal, von dem Schiffbehälter, von den Mühlen, und andern Einrichtungen in der Stadt, und zwar Tab. 22. auf dem Grundriß ist zu sehen: T. 22.

a) Der Karl-Theodors-Kanal.

b. c) Die Schifbehälter mit den beiden Schleußen.

d) Der Mühlgraben, durch welchen das Wasser zur Mühle E, und von dieser in die Festungsgräben fließet.

e) Die obere Mühle von 4. Gäng.

f) Die

* Die Einrichtung dieses schiffbaren Kanals von Mannheim bis Etlingen wird man durch eine besondere Beschreibung mit den dazu gehörigen Plans, und dem Beweis des unschätzbaren Nutzens bekannt machen.

f) Die Scheidewand, welche das Wasser theilet, und solches rechts und links um die Stadt durch die Festungsgräben circuliren macht.

g) Der Ablaßgraben, mit der unteren Mühle am Rheinarm beim Pestbuckel.

1.) Der Wasserbehälter im Kaufhaus-Thurm.

2.) 8 Röhrbrünnen auf dem Paradeplatz.

3.) 6 Springbrünnen mit ihren Bassins in den Planken.

4.) 4 Rohrbrünnen auf dem Markt.

5. 6. 7.) 3 Springbrünnen mit Bassins im Schloßgarten.

8. 9.) 5 Springbrünnen mit Bassins im Schloßhof.

T. 23. Tab. 23. Der Prospektplan von der Stadt auf dem Paradeplatz zeiget:

a) Den Thurm, in welchem die Reserve für das Trinkwasser, und die Wohnungen für die Aufseher sind.

b) Die 8. Röhrbrünnen auf dem Paradeplatz.

c) Die Springbrünnen in den Planken mit ihren Bassins, aus welchem der Ablauf des springenden Wassers in die Strassenkändel ziehet.

§. 92.

§. 92. Die Einwendungen, welche man gegen die Herstellung dieses Kanals gemacht hat, sind kürzlich folgende.

1) Alle Gemeinden, welche an dem Leimbach von seinem Ursprung bis zum Einfluß in Rhein liegen, würden dadurch außer Stande gesetzt werden, ihre Wiesen künftig zu wässern.

2) Dem herrschaftlichen Garten zu Schwetzingen, und den beiden Maschinen, welche das springende Wasser für diesen Garten auf die Reserve treiben, würde alles Wasser entzogen.

3) Viele 1000 Morgen der besten Privatgüter, wovon jeder Morgen bei 1000 fl. werth sey, giengen durch den neuen Kanal zu Grund.

4) Die Mühle zu Briel, welche 20000 fl. koste, würde dadurch alles Wasser verlieren.

§. 93. Die Beantwortung dieser Einwendungen ist schon in dem Untersuchungs-Protokoll der Commission (wovon oben §. 72 gesagt worden) enthalten. Da aber diese nur dem Hof bekannt worden, so wird solche zur Nachricht des Publici hier bemerket.

1) Ist ungegründet, daß eine einzige Gemeinde, welche das Recht hat aus dem Leimbach zu wässern, durch den neuen Kanal das Mindeste ver-

lieh-

liehret; dann welchen Bezug hat die Ableitung des Leimbachs zu Schwezingen auf die Gemeinden, nnd Wiesen, welche dem Leimbach auf 3 und 4 Stundwegs hinauf angränzen? jede Gemeinde wässert nach ihrer Befugniß, und nur das Wasser, welches dieselbe als überflüßig fortfließen lassen, oder welches der Leimbach zur Zeit, wann nicht gewässert wird, beibringt, kann in den neuen Kanal bei Schwezingen einfließen. Von denen Wiesen, welche unter dem neuen Kanal in der Tiefe bei Briel liegen, könnte also allein die Rede seyn. Aber auch diese bleiben bei ihrem vorigen Recht. Der Leimbach behält ja seinen alten Lauf durch Schwezingen nach Briel, mithin kann durch das Auf- und Zustellen der 2 Schleußen am Eingange des neuen Kanals (wovo oben §. 73. gesagt worden) ein Theil des Wassers, so lang die bestimmte Wässerungszeit dauret, dahin abfließen.

2) Der herrschaftliche Garten, und die Wasser-Maschienen verliehren nicht das Mindeste durch diesem neuen Kanal. Da diese Maschienen nur im Sommer gehen, und in der Woche bestimmte Täge und Stunden haben, wo solche durch den Bach getrieben werden, so wird während dieser Zeit soviel Wasser als zum Triebwerk dieser Maschiene nöthig ist, dahin abgelassen. Auch kann man das Triebwerk so verändern, daß mit der Hälfte Wasser solches betrieben werden kann.

3)

3) Der Verlust von vielen 1000 Morgen Privat-Eigenthums und des besten Feldes, ist eine unüberlegte Einwendung, die durch Berechnung gleich gehoben wird.

Der Kanal ist 2¾ Stund, mithin 2750 Nürnberger Ruthen (zu 16 Schuh) lang. Will man solchen gleich zur Schiffahrt anlegen; so wird er 2 Ruthen breit. Seine Oberfläche, und der Terrain, den solche einnimmt, macht also 5500 Quadrat-Ruthen, oder zu 160 Ruthen den Morgen gerechnet, 34¼ Morgen Ackerfeld. *

Nur bei Schwetzingen vom Leimbach bis an dem Sandbuckel, nnd bei Seckenheim vom Sandbuckel bis Mannheim ziehet der Kanal durch gutes Ackerfeld, welches die Länge nach, die Hälfte drs Kanals ausmachet, wovon der Morgen im höchsten Anschlag zu 700 fl. gerechnet werden kann. Die andere Hälfte des Kanals ziehet durch die unfruchtbare hohe Sandfläche, wo der Morgen nicht 100 fl. kostet. Wann man nun 34¼ Morgen Ackerfeld zur Hälfte mit 100 fl. berechnet; so laufen die

* Man könnte hier einwenden, daß die beiderseitigen Dämme des Kanals auch mit in Anschlag zu bringen seyen; allein da die ausgestochene Erde glacisförmig planirt wird, so kann solche von dem Gutseigenthümer wie das übrige Ackerfeld benützt werden.

die Entschädigungskosten der Güter höchstens auf 13699 fl.

Die Güter aber, durch welche der neue Kanal ziehet, sind größtentheils Hofkammer- und Administrations- Jesuiten- und gemeine Allmentgüter, welche Bauern von Schwetzingen, Briel, Seckenheim, in einem Zeitbestand haben, und davon einen sehr geringen Pacht zahlen. Eigenthümliche Güter von Privatleuten aber sind wenige, oder gar keine dabei, mithin verdienet diese Einwendung noch weniger Rücksicht.

4) Die Entschädigung des Müllers zu Briel allein könnte eine gegründete Einwendung seyn, weil, wenn man alles Wasser des Leimbachs nach Mannheim leiten wollte, natürlich diese Mühle aus Mangel des Wassers still stehen müßte. Mit 20- bis 24000 fl. ist also diese Mühle zu kaufen. Allein, ohne zu rechnen, was man aus dem Verkauf des Hauses, und der dazu gehörigen Gütern erlösen wird, sind diese Kosten gar nicht in Anschlag zu bringen, weil durch den Verlust der Mühle zu Briel 3 neue Mühlen in dem neuen Kanal bei Mannheim entstehen, welche wegen ihrer vortreflichen Lage für die Stadt, und umliegende Ortschaften, durch den Verkauf, nach Abzug der Baukösten, die Entschädigung der Mühle zu Briel wohl dreifach ersetzen.

Dabei

Dabei ist noch zu überlegen, daß man die Mühle zu Briel stehen lassen, und unter besonderen Bedingnissen in Bestand geben kann, weil der Leimbach im größten Theil des Jahrs so stark anlaufet, daß der Bach das Wasser sehr oft nicht fassen kann; es ist also in solchen Fällen gut, ja nöthig, das überflüßige Wasser in den alten Lauf abzuwenden, und mit diesem Wasser die Mühle zu Briel so lang zu treiben, bis der Bach durch die Witterung und Wäßerung wieder abnimmt, wo dann die Mühle zu Briel zwar still stehet, aber auch desto weniger Pacht zu zahlen hat.

Von dem Nutzen der Wasserleitnng des Leimbachs nach Mannheim.

§. 94. Um den großen Nutzen dem unbefangenen Leser mehr augenfällig zu machen, welchen die Wasserleitung des Leimbachs von Schwezingen nach Mannheim dieser Stadt gewäret, will man die Vortheile kürzlich zusammen fassen.

1) Die schädliche Ausdünstung der Festungsgräben, und der umliegenden Sümpfen wird für immer beseitiget, mithin die 2te, 3te und 4te Ursache der herrschenden Krankheiten in Mannheim gehoben.

2) Die schädliche Stadtgräben und Moräste werden in sehr nützliche, sehr einträgliche Fischweyer verwandelt.

3) Die Stadt Mannheim erhält dadurch mehrere Schiffbehälter, wo die arme Schiffleute, welche bisher aus Mangel eines Schiffbehälters alle Jahr beim Eisgang viele Schiffe verloren haben, künftig alle ihre Schiffe vom Rhein und Necker zur Winterszeit gegen den Eisgang in Sicherheit legen können. Auch das Brückenamt kann die Pontons von der Rhein- und Neckerbrücke, die herrschaftliche Jagd- und andere Schiffe in diesem Behälter verwahren.

4) Die Reinigung, und stete Erfrischung der Straßenkändeln kann dadurch bewirket, mithin die schädliche Ausdünstung, welche die 5te Ursache der herrschenden Krankheiten ist, für immer beseitiget werden.

5) Für auskommendes Feuer, zur Erfrischung der Luft in heißen Sommertägen, und zur Zierde der Stadt werden viele Wasserbehälter mit springendem Wasser verschafft; auch können viele Privatleute springendes Wasser in ihre Gärten erhalten.

6) Durch die Mitte der Stadt kann ein fliessender Bach zum Nutzen, und zur großen Gemächlichkeit aller Gewerbsleuten, und künftigen Fabrikanten, auch zum Feuerlöschen geleitet werden.

7) Die Stadt, und die umliegende Ortschaften erhalten 3 Mühlen, jede von 4 Gäng, 2 davon

an der Stadt, die 3te am Sandbuckel zwischen Seckenheim, und dem Relaishause — welche Mühlen das ganze Jahr hindurch dem Publiko aushelfen, zum Fruchtmahlen, oder zu künftigen Fabriken, und sonstigen Gewerb von sehr großen Nutzen sind.

8) Auf dem neuen Kanal kann alles Brandholz aus den Haardwaldungen bei Hockenheim und Waldorf auf 4 und 5 Stund Wegs nach Mannheim geflößet werden.

9) Ein großer Theil der öde liegenden unfruchtbaren Sandfläche zwischen dem Relaishause und Schwetzingen kann durch den Bachschleim zu guten Ackerfeld und Wiesen umgeschaffen werden.

10) Wird endlich der neue Kanal so eingerichtet, daß man denselben (wie oben §. 90. gesagt) mit Schiffen befahren kann, und wird mit der Zeit diese Schiffbarmachung in den Leimbach, Graichbach, Saalbach, und die Pfinz bis Ettlingen ausgedehnet, dann ist der Nutzen für Mannheim unermeßlich. Mannheim wird der Depot von allen aus Holland, und von Frankfurt zu Wasser kommenden Waaren für den oberen Theil von Schwaben gegen die Enz, und gegen den oberen Necker, weil der Transport von allen Gütern, welche dermalen durch einen sehr großen Umweg auf dem Necker bis Kanstadt, und von da zu Land

in

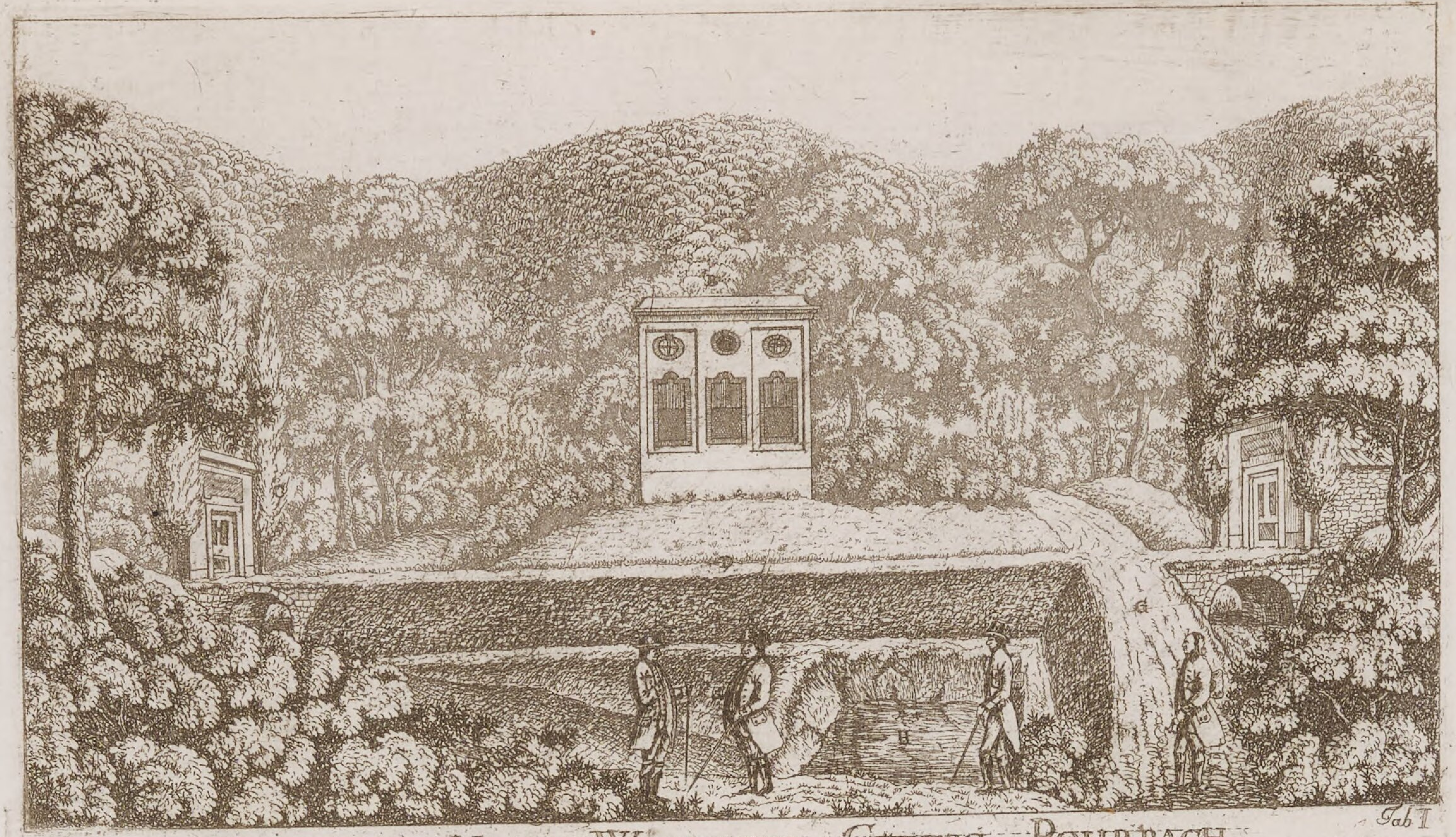
in diese Gegenden verbracht werden muß, in einer viel kürzeren Linie auf dem Kanal nach Bruchsal und Ettlingen, und von dort aus zu Land dahin gefahren werden können; weil man zu jeder Zeit bei Wind und Wetter mit leichter Mühe auf dem Kanal fortkommen kann; da im Gegentheil die Schiffe im Rhein und Necker öfters 8 Tage lang auf beßeren Wind und Wetter warten, einen großen Umweg machen, viel Zeit, viele Mühe, viele Halffpferde, und viele Menschen zum Schiffziehen verwenden müßen.

Allgemeine Bemerkung, die Wasserleitungen betreffend.

§. 95. Von Traitteur glaubt, durch diese Beschreibung den unbefangenen Leser von dem großen Nutzen der Wasserleitungen für die Stadt Mannheim hinreichend überzeugt zu haben, und bleibt ihm nur noch der Wunsch übrig, daß die am Staatsruder befindliche einsichtsvolle Männer bei eintretenden Frieden sich für die gänzliche Demolirung der Festungswerker ernstlich verwenden möchten, damit dadurch fremde Fabrikanten, und reiche Gewerbsleute Gelegenheit finden, sich in Mannheim nieder zu lassen. * Denn nur dadurch, wenn Mannheim aufhöret Festung zu seyn, und wenn die Wasserleitungen dahin geführet werden, kann die traurige Lage dieser schönen Stadt zu einem blühenden Handlungsplatz umgeschaffen werden.

* Ueber die künftige Anlage einträglicher Fabriken in Mannheim wird von Traitteur sich näher erklären.

SPECIAL KARTE
eines Canals von Schwezingen aus dem Leimbach nach Mannheim
und
der Brunnenwasser Leitung aus dem Gebürg bey Rohrbach nach Mannheim
nach dem
von Sr. Churfürstlichen Durchlaucht am 1ten Maertz 1791 genehmigten Plan
des
Obristwachtmeisters R. Edlen von Traitteur
500
1000
Rhein. Ruthen
LtA
SCHWEZINGEN
Kirchheim
Plankstadt
Brühl
Eppelheim
HEIDELBERG
Neuenheim
Wiblingen
Handschuchsheim
Edingen
Friedrichsfeld
Brunnenwasser Leitung
Neckarau
Seckenheim
Neckarhausen
Ladenburg
Dossenheim
Schriesheim
Ilvesheim
Feudenheim
MANNHEIM
Canal



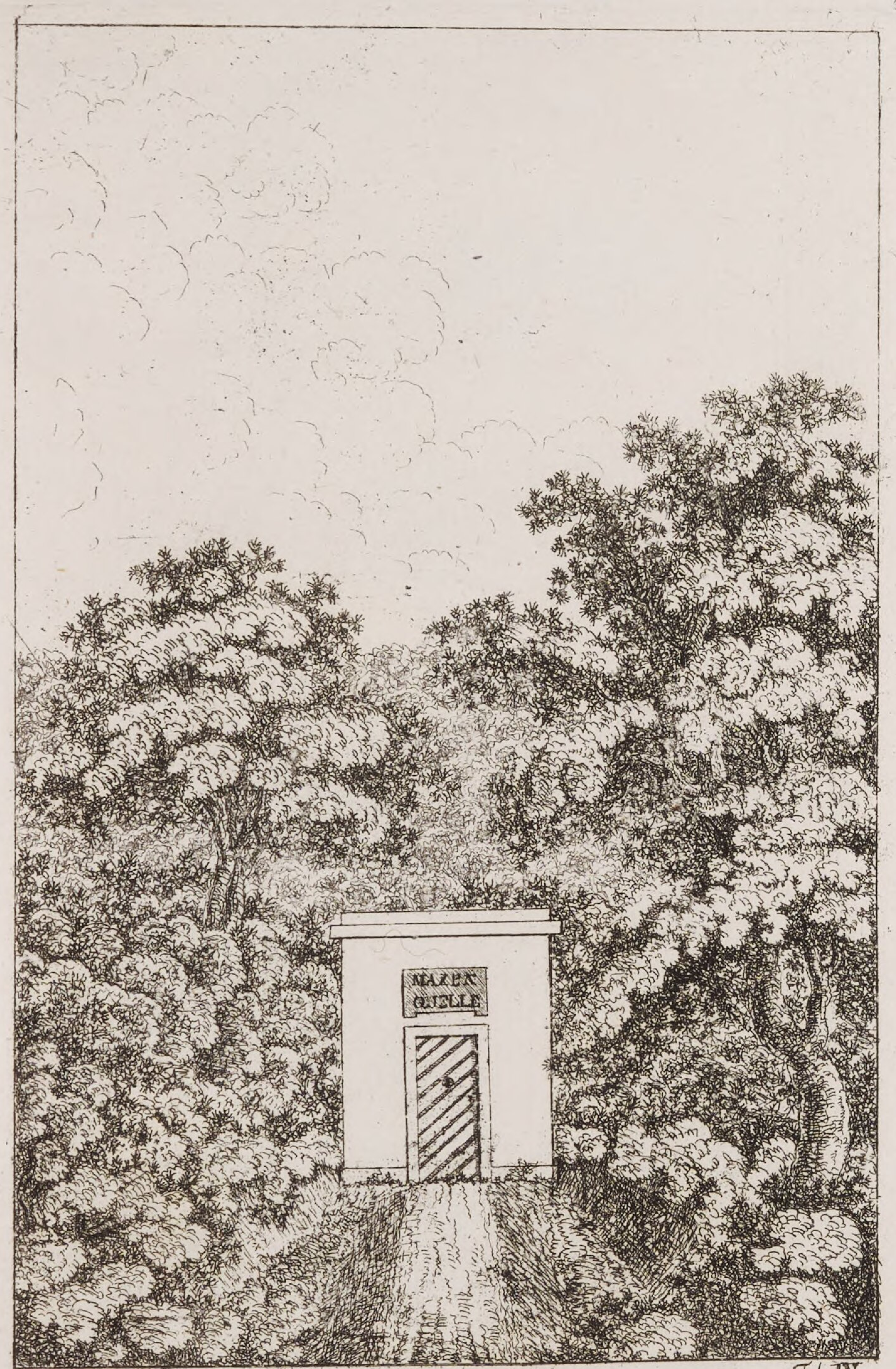
HAUPT-RESRV DER MANHEIM. WASSERLEIT. IM GEBUERG ZU ROHRBACH.

Walther fec.

CARL TEODOR BRUNN.

Tab II.

CARL AUGUSTs QUELLE.

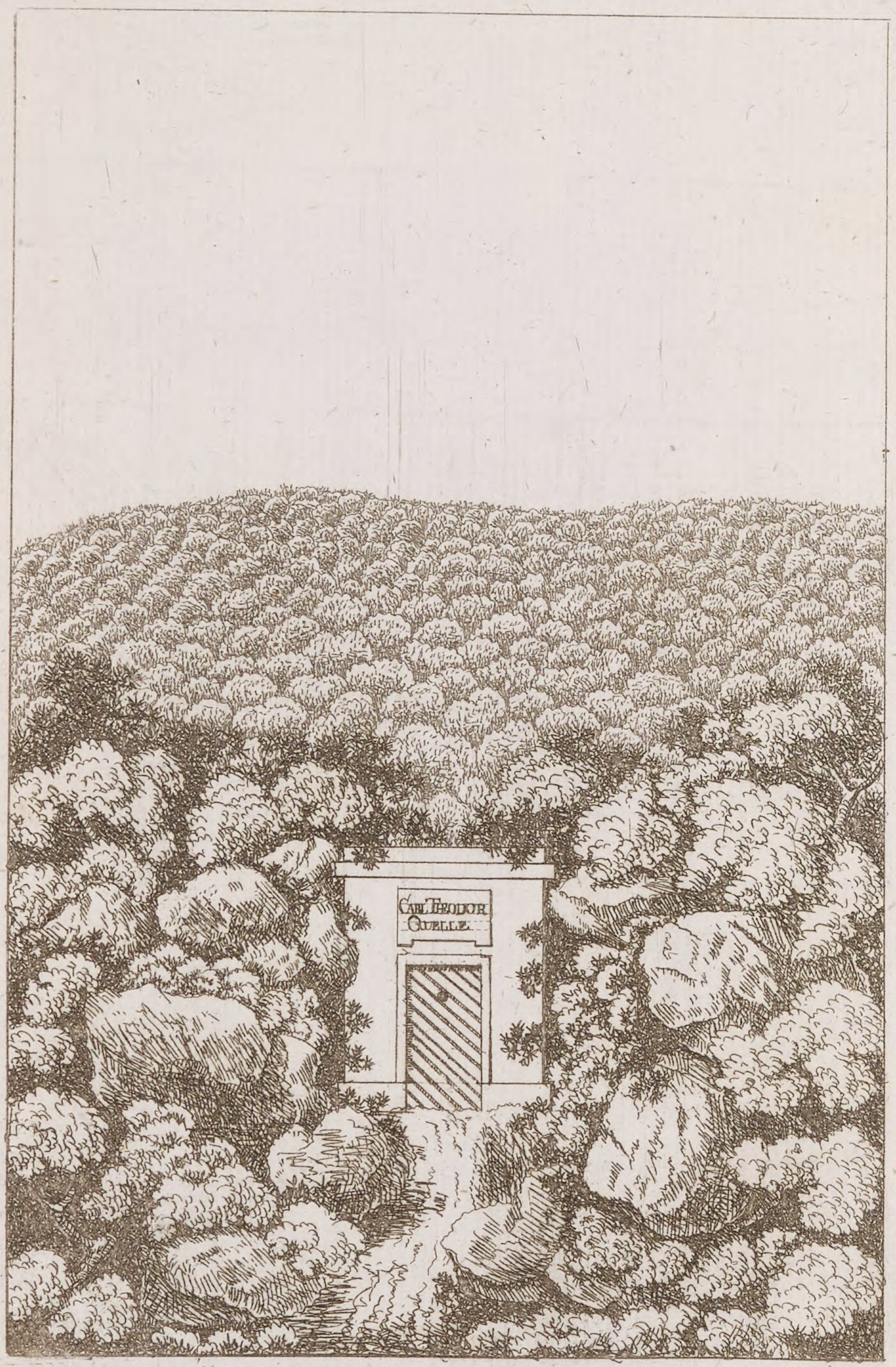


Tab IV

MAXIMILIAN IOSEPH QUELLE

Tab V

LUDWIG QUELLE

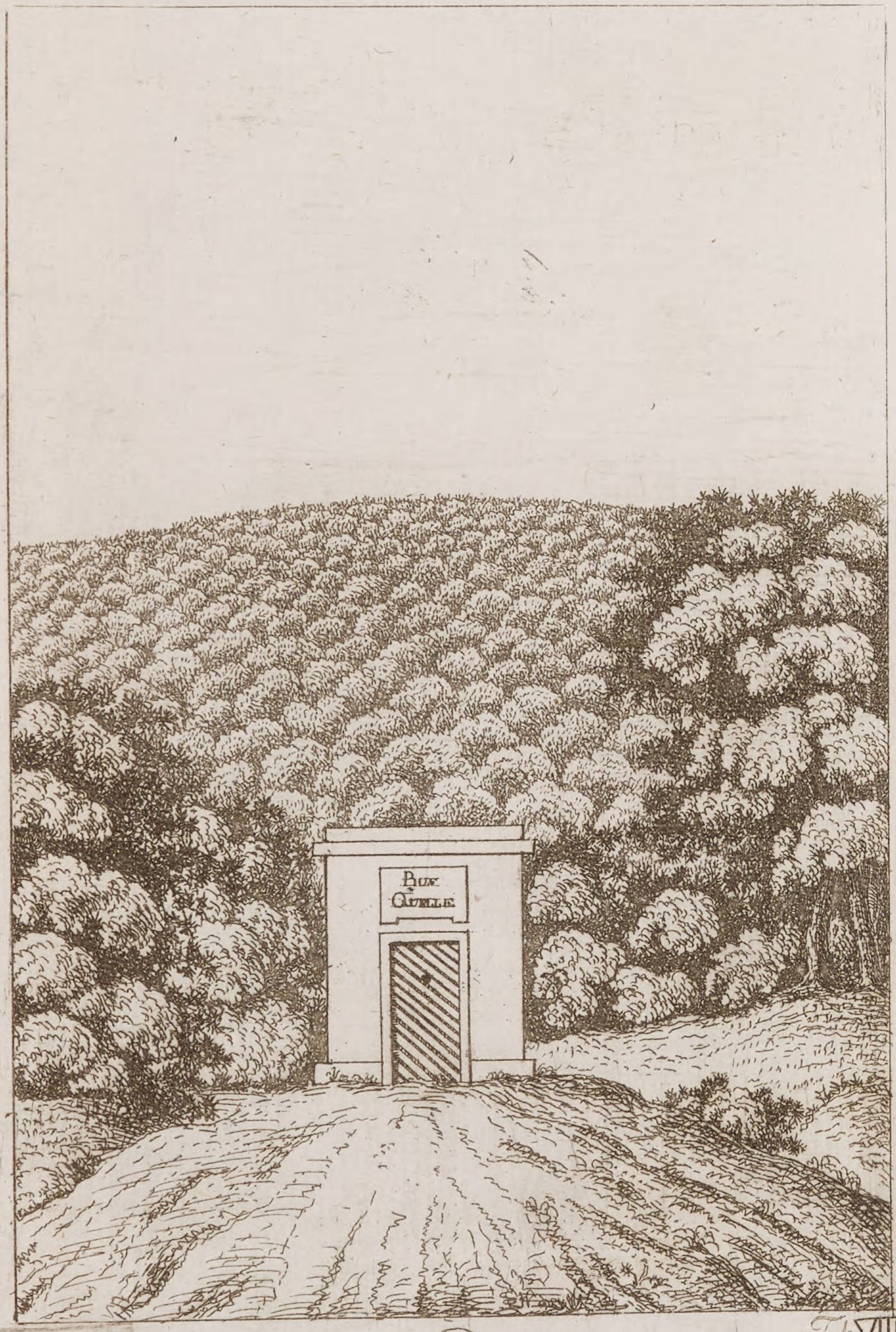


CARL THEODOR QUELLE

Tab VI

WILHELM QUELLE

Tab VII



PIUS QUELLE

Tab VIII

WASSERLEITUNG AN DER HAHNENMÜHL

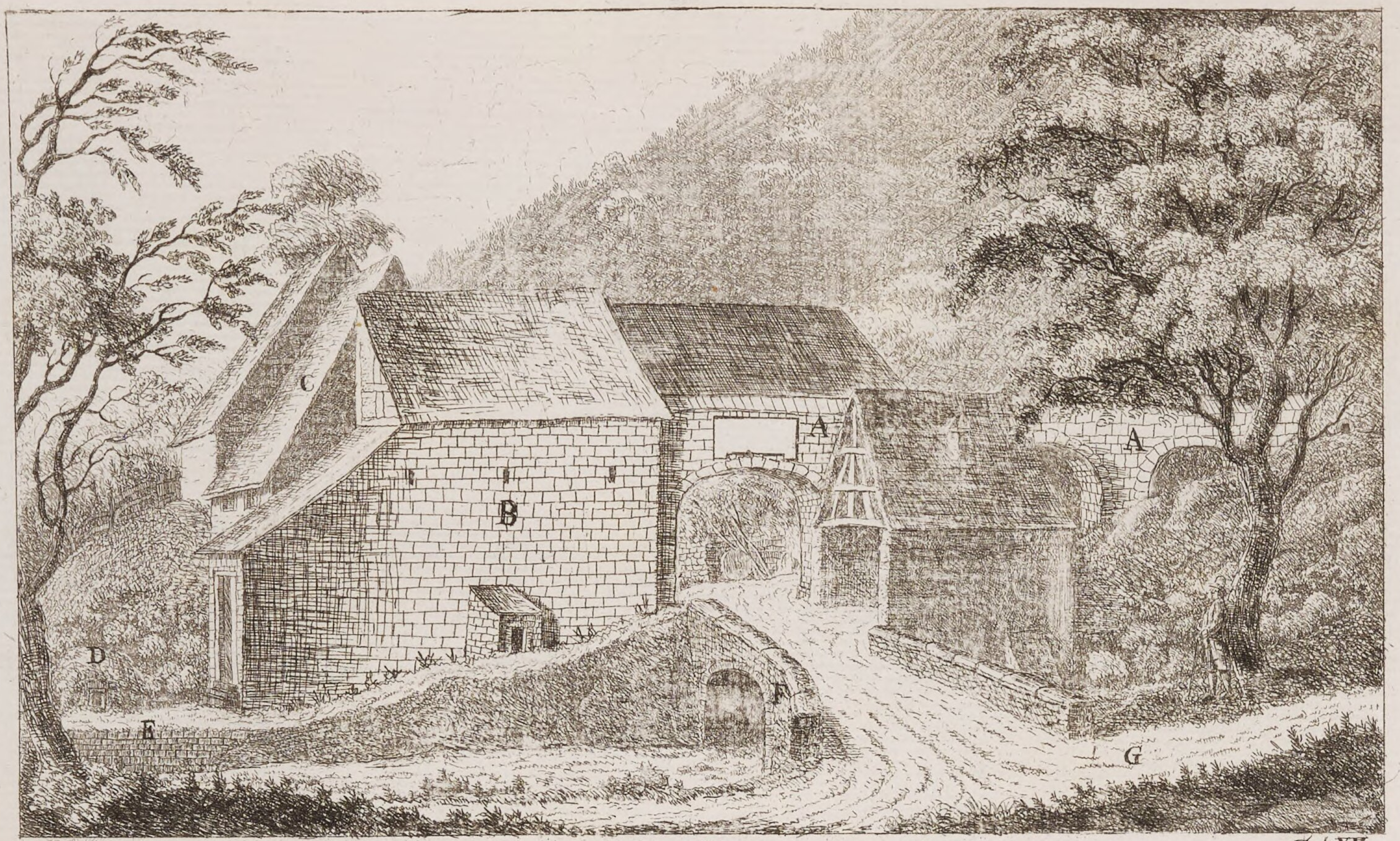
Tab IX

Tab: X.

WASSERLEITUNG AN DER SCHLEIFMÜHL.

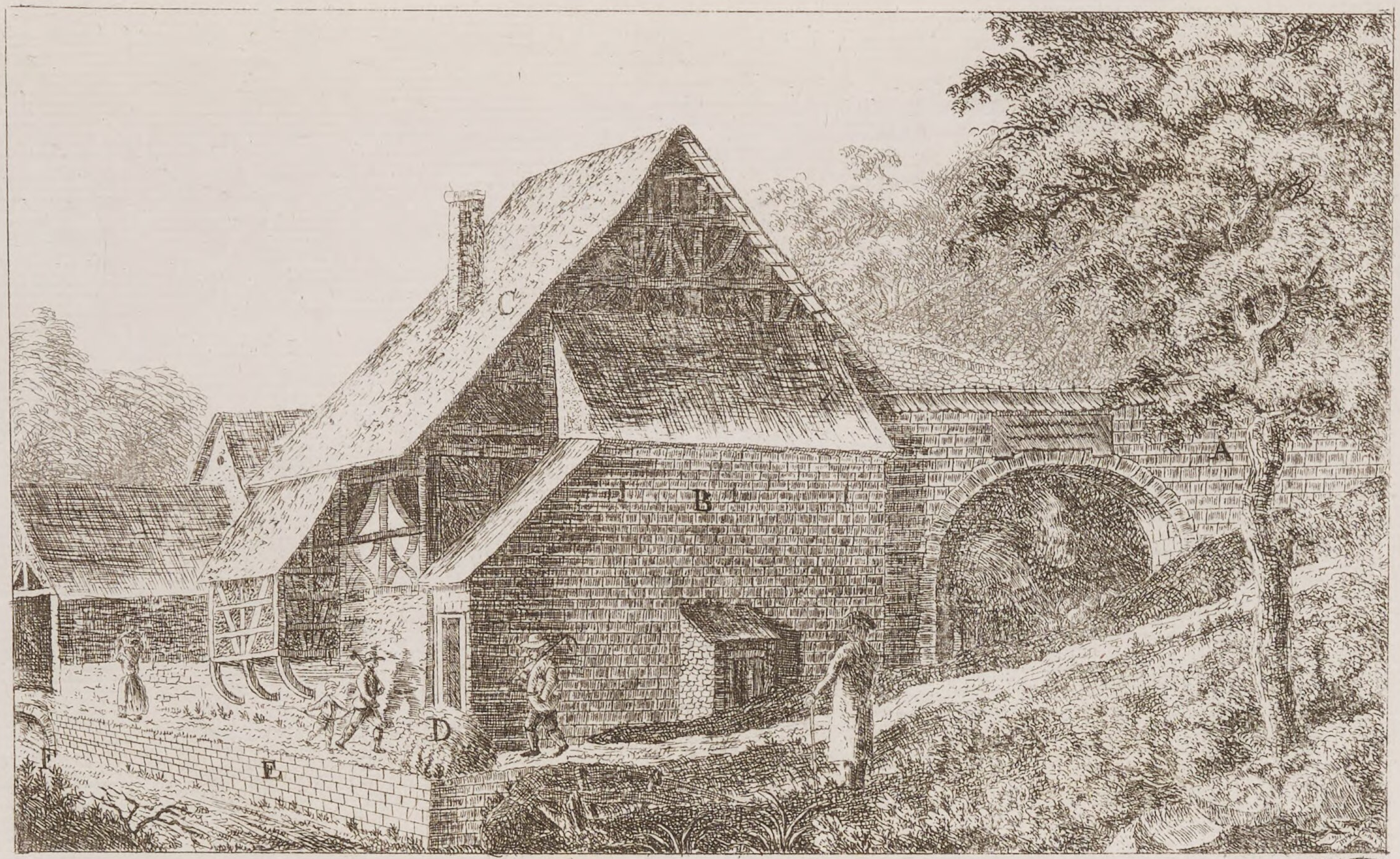
WASSERLEITUNG AN DER SAUTERS = MÜHL.

Tab XI



WASSERLEITUNG AN DER BRUKNERS = MÜHL

Tab XII.

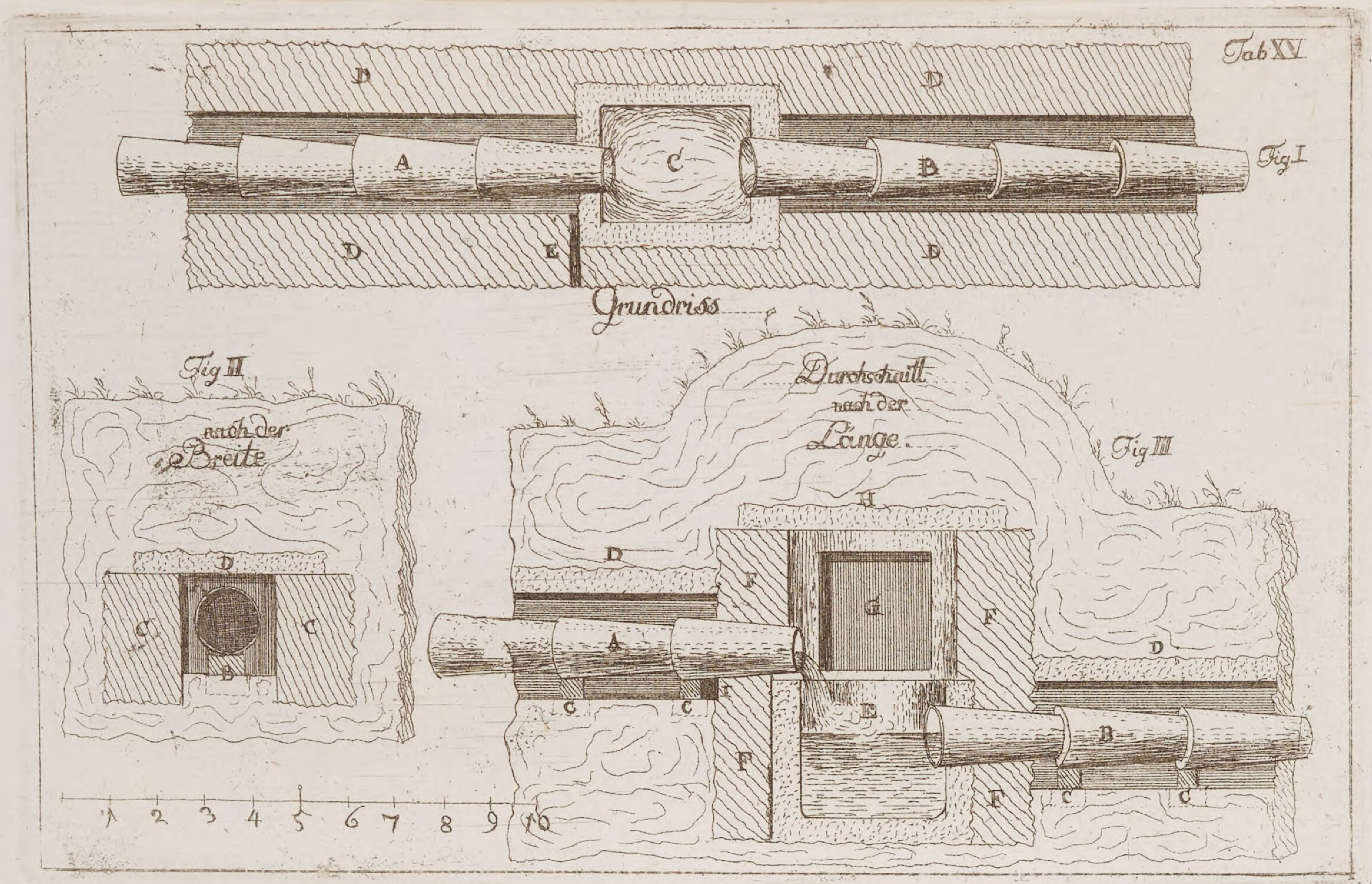


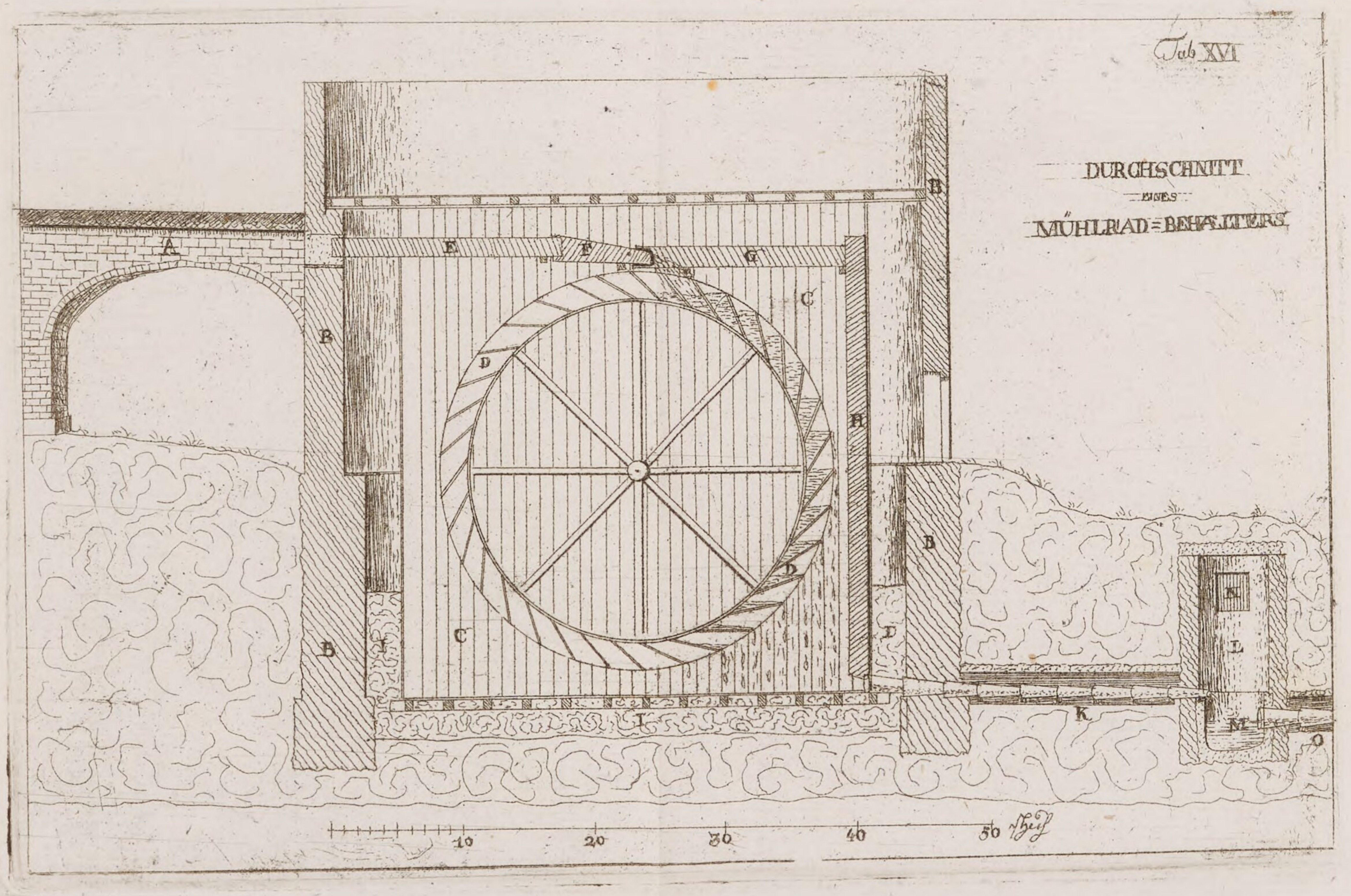
Tab XIII

WASSERLEITUNG AN DER FOERSTERS-MÜHL.

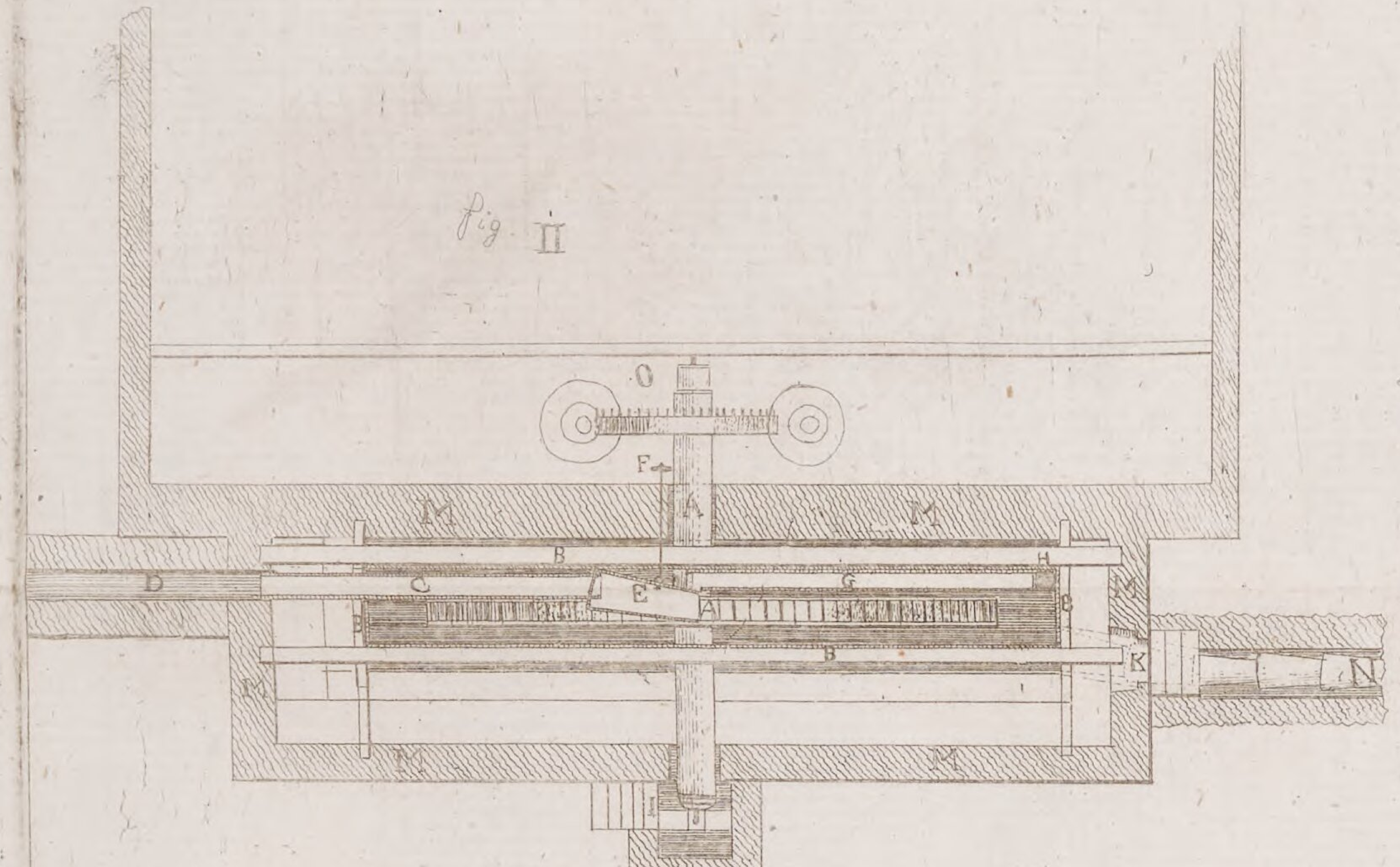
Tab: XIIII.

WASSERLEITUNG AN DER KOPERTSMÜHL.

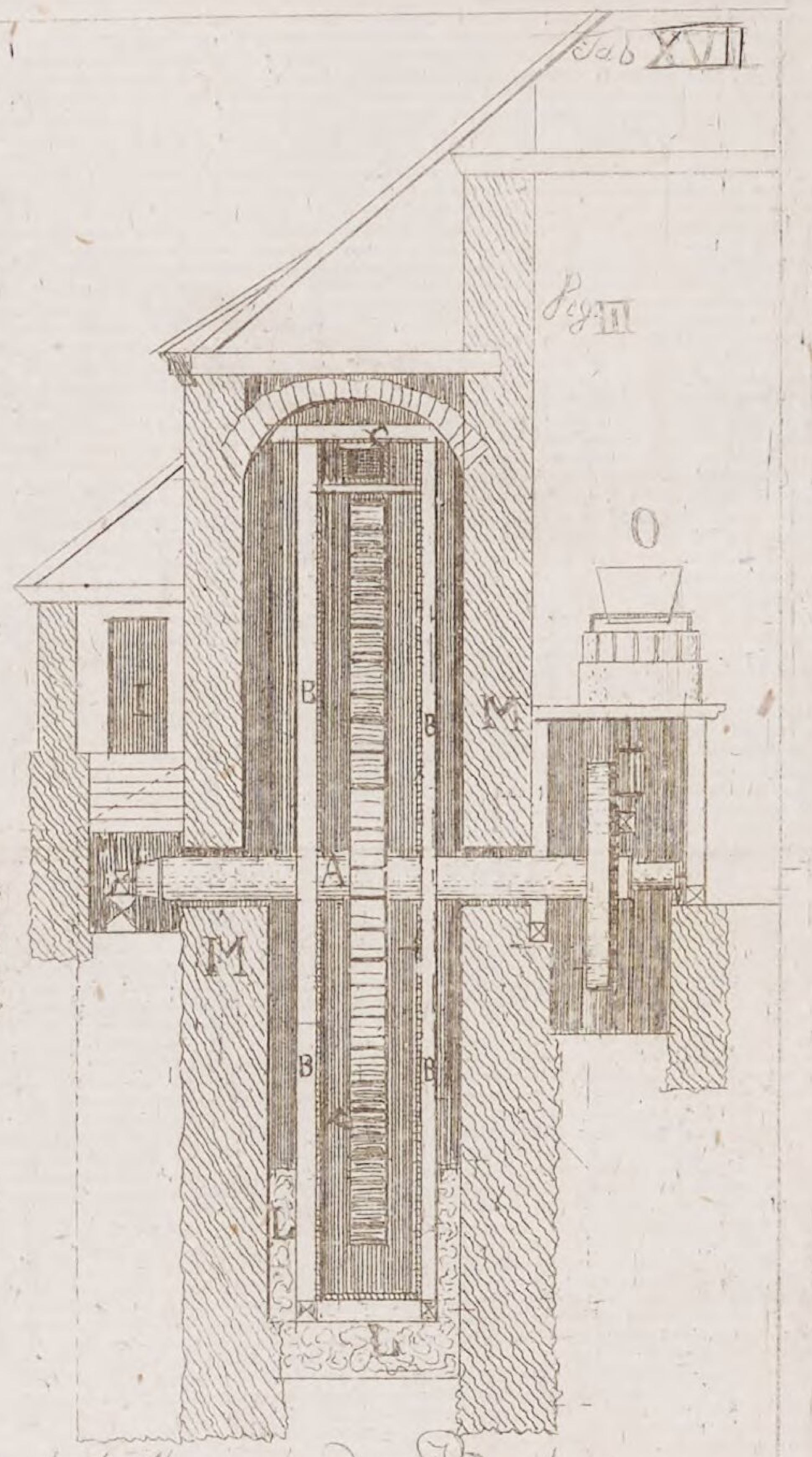

Tab XV
Fig I
D
D
A
C
B
D
E
D
Grundriss
Fig II
nach der Breite
D
C
C
D
Durchschnitt nach der Länge.
Fig III
H
D
F
G
F
D
A
C
C
E
F
B
F
C
C
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10


Tab XVI
DURCHSCHNITT
EINES
MÜHLRAD=BEHÄLTERS
10
20
30
40
50

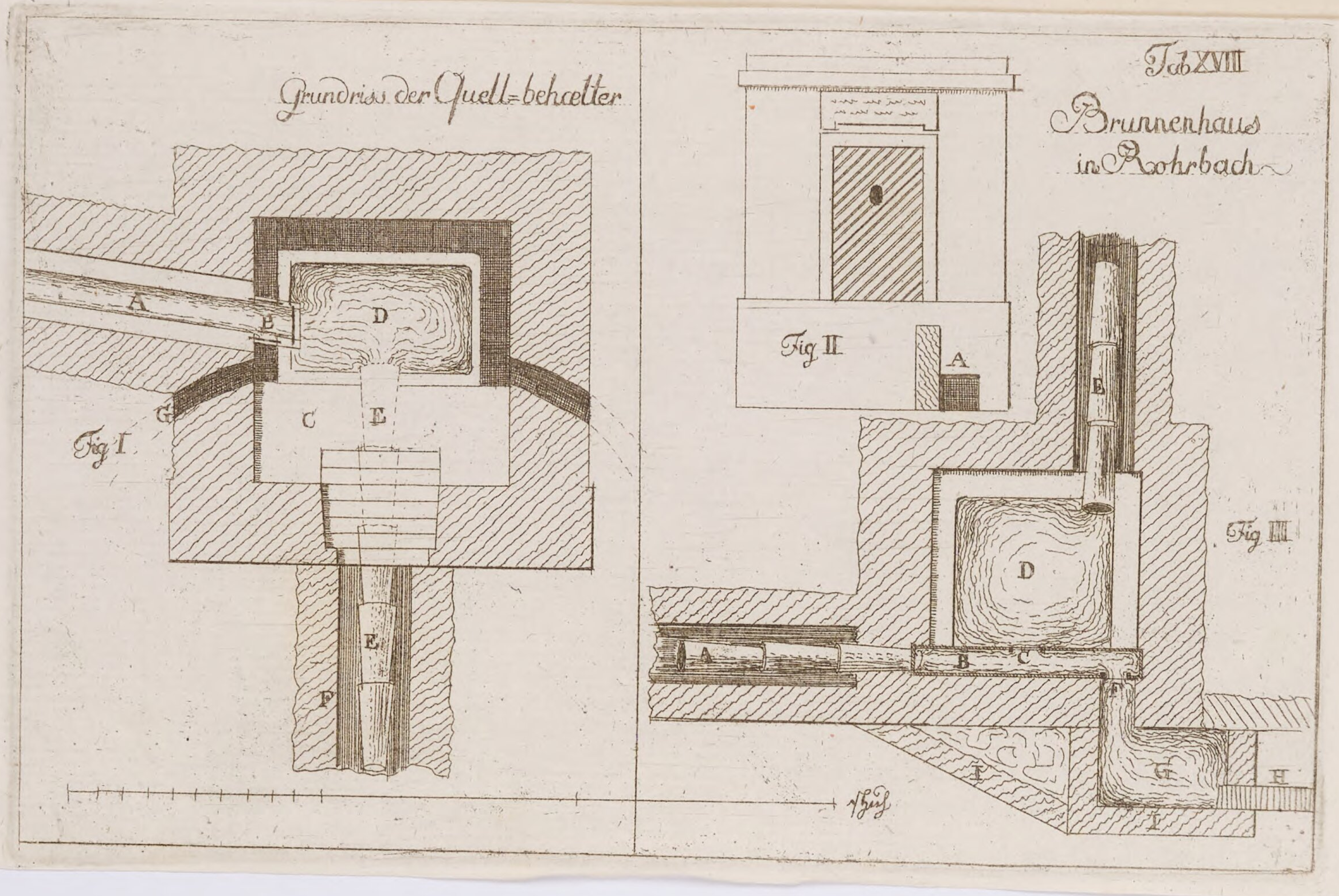
Tab. XVII

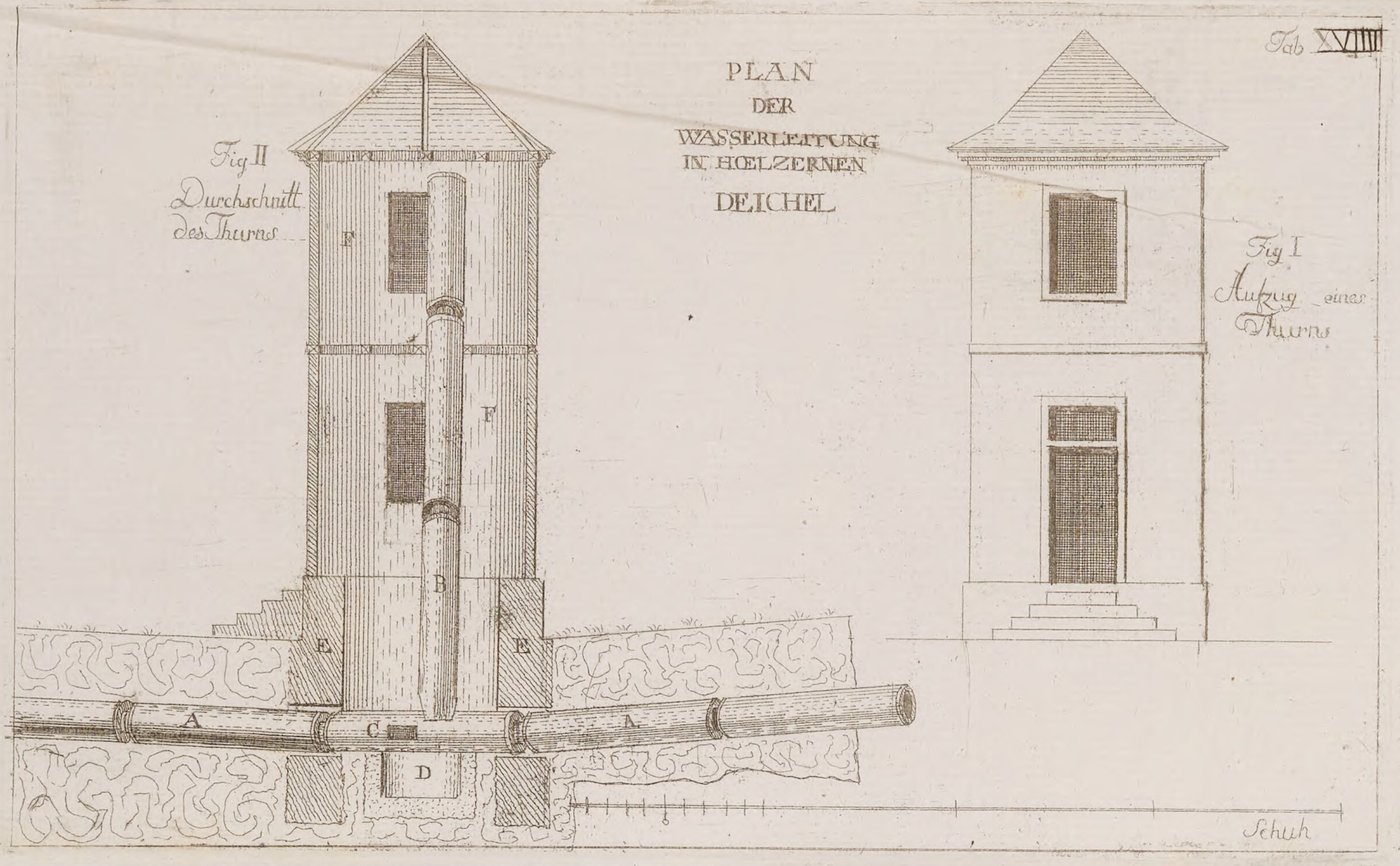


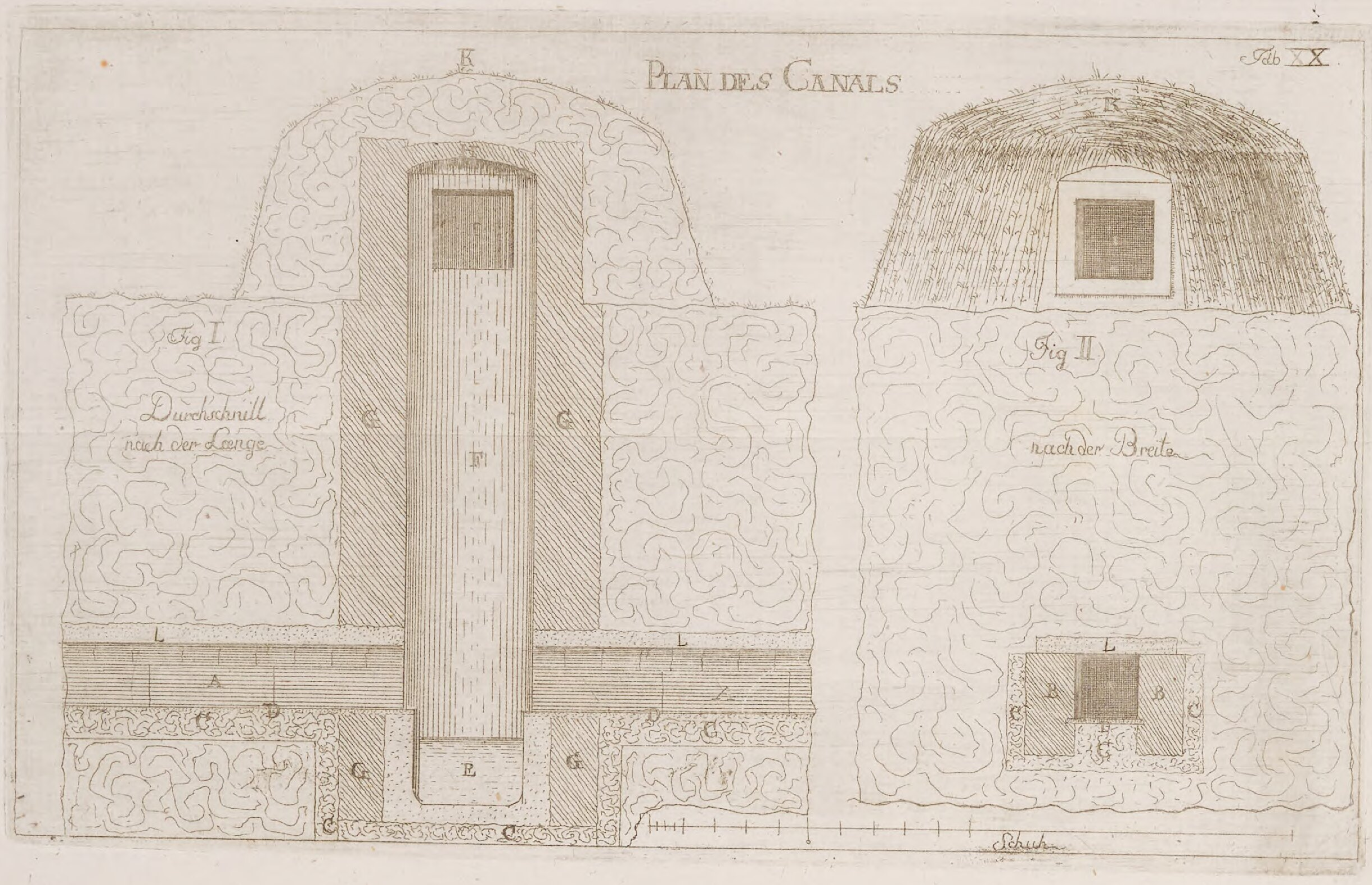
Grundriss eines Mühl=Rad=Behælters

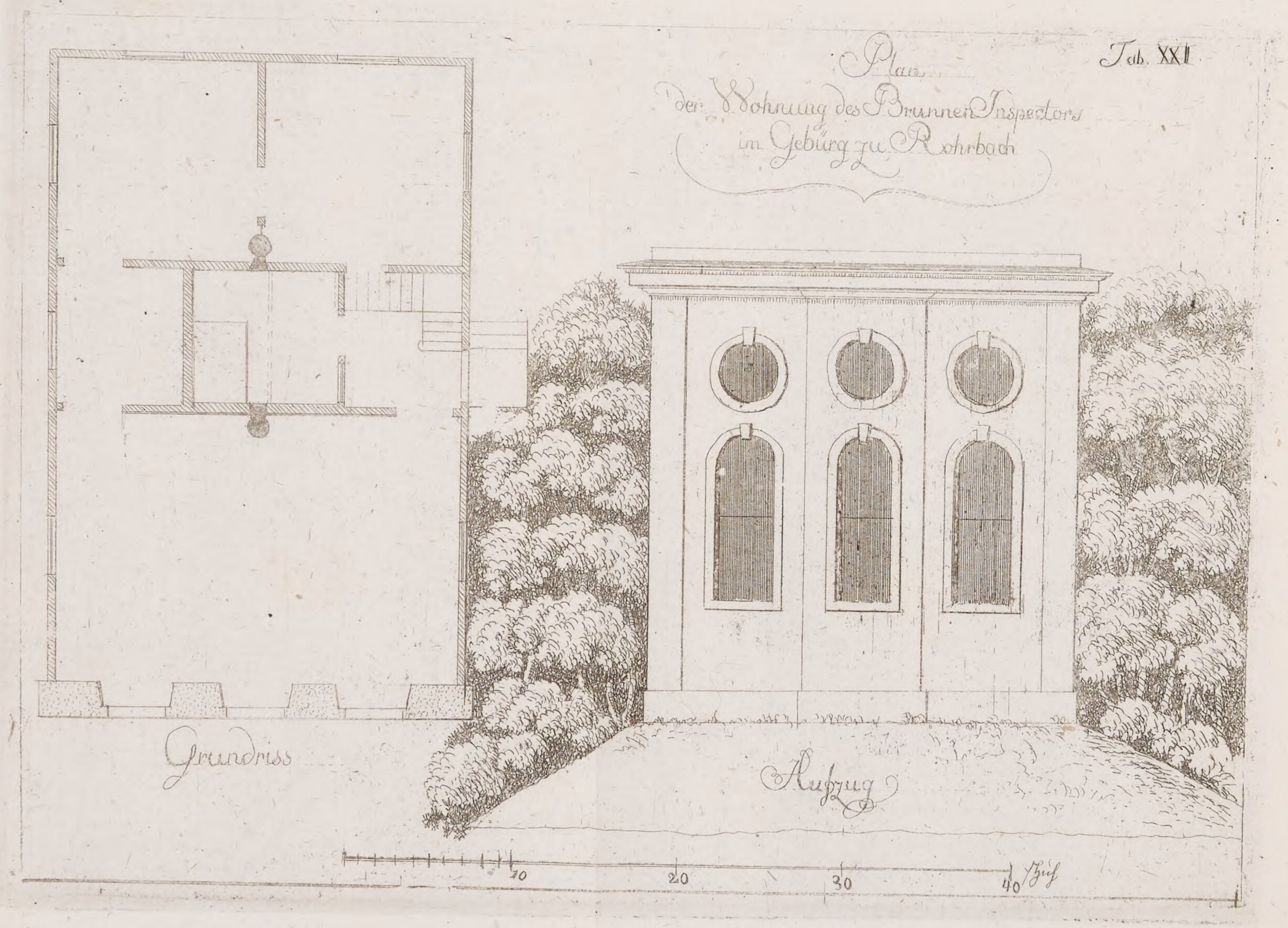


Durchschnitt nach der Breite

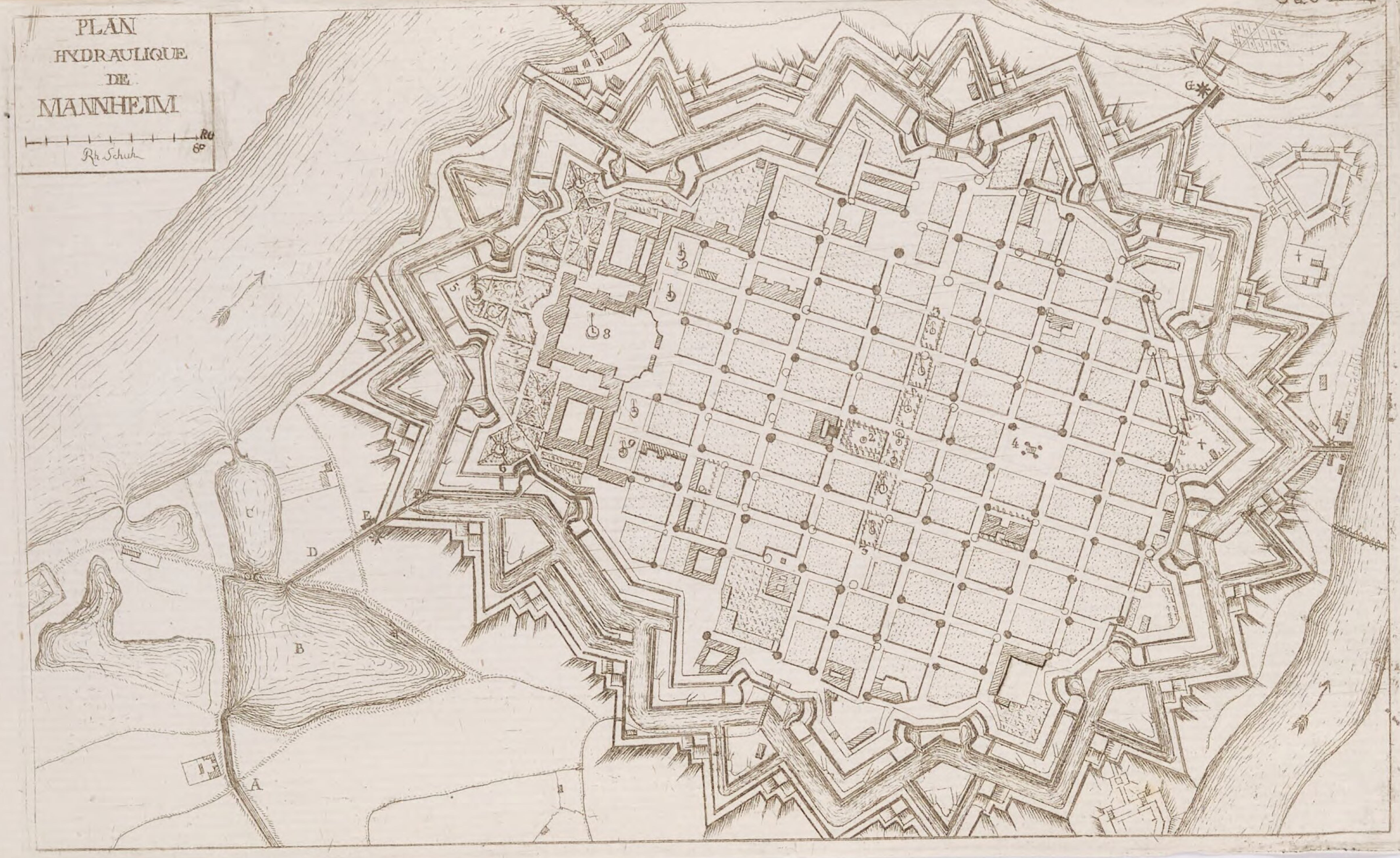

Tab. XVIII
Grundriss der Quell-behælter
Brunnenhaus in Rohrbach
Fig. I.
A
B
C
D
E
F
G
Fig. II.
A
Fig. III.
A
B
C
D
E
G
H
I

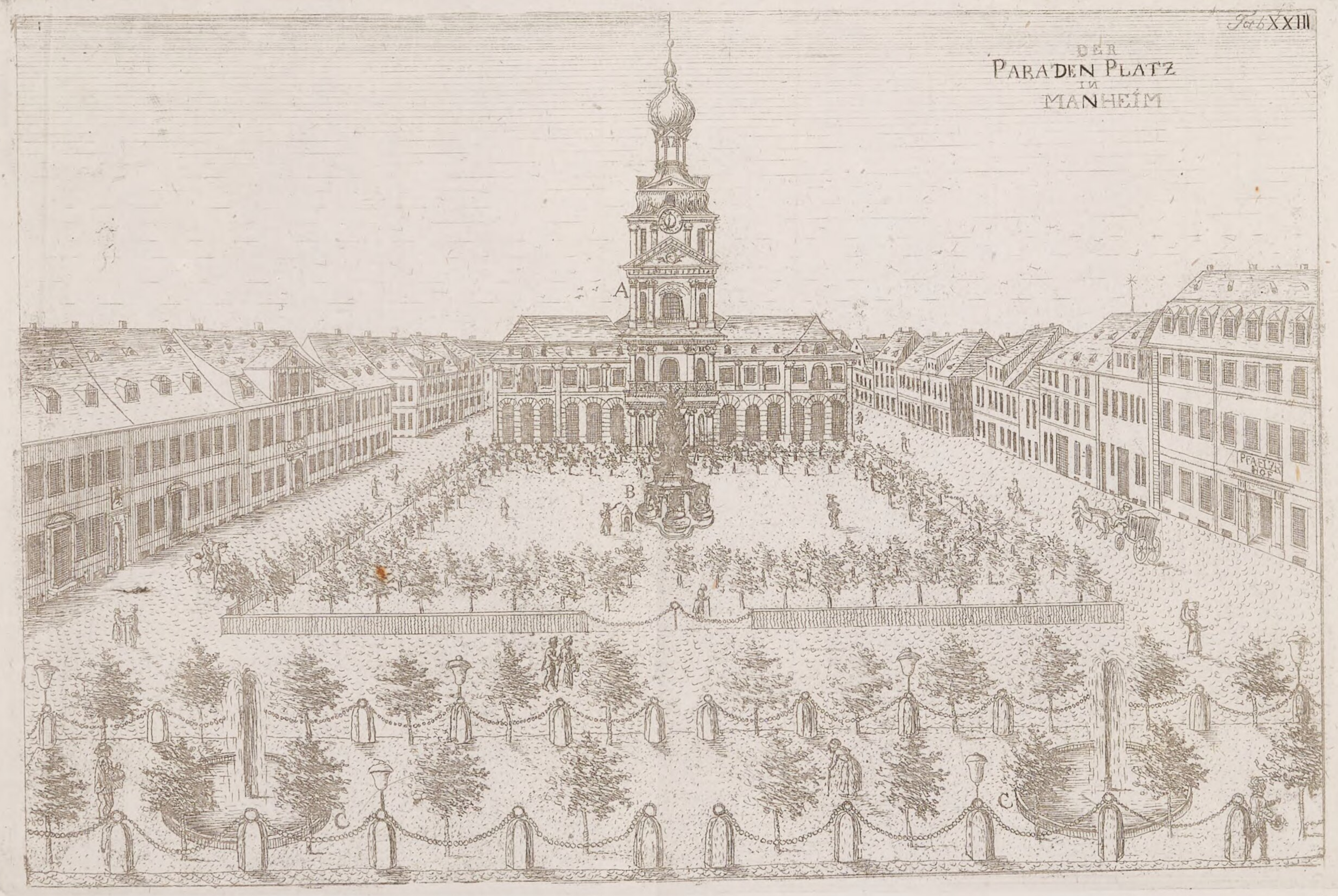

Tab XVIIII
PLAN
DER
WASSERLEITUNG
IN HŒLZERNEN
DEICHEL
Fig II
Durchschnitt
des Thurns
F
F
B
E
E
A
C
A
D
Fig I
Aufzug eines
Thurns
Schuh

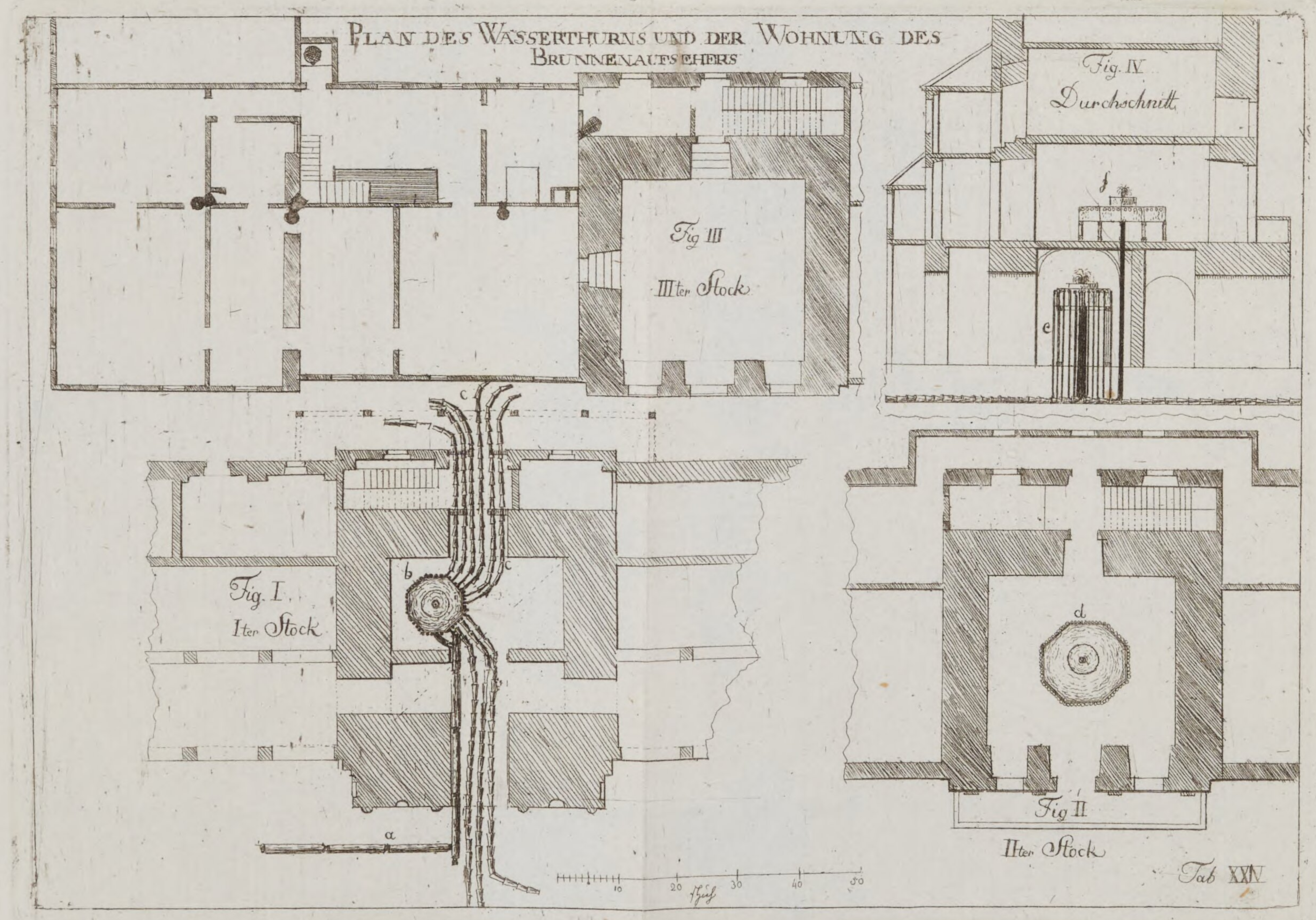

Plan des Canals
Tab XX
Fig I
Durchschnitt
nach der Længe
Fig II
nach der Breite
Schuh


Plan
der Wohnung des Brunnen Inspectors
im Gebürg zu Rohrbach
Tab. XXI
Grundriss
Aufzug
10 20 30 40 Fuß

Tab XXII

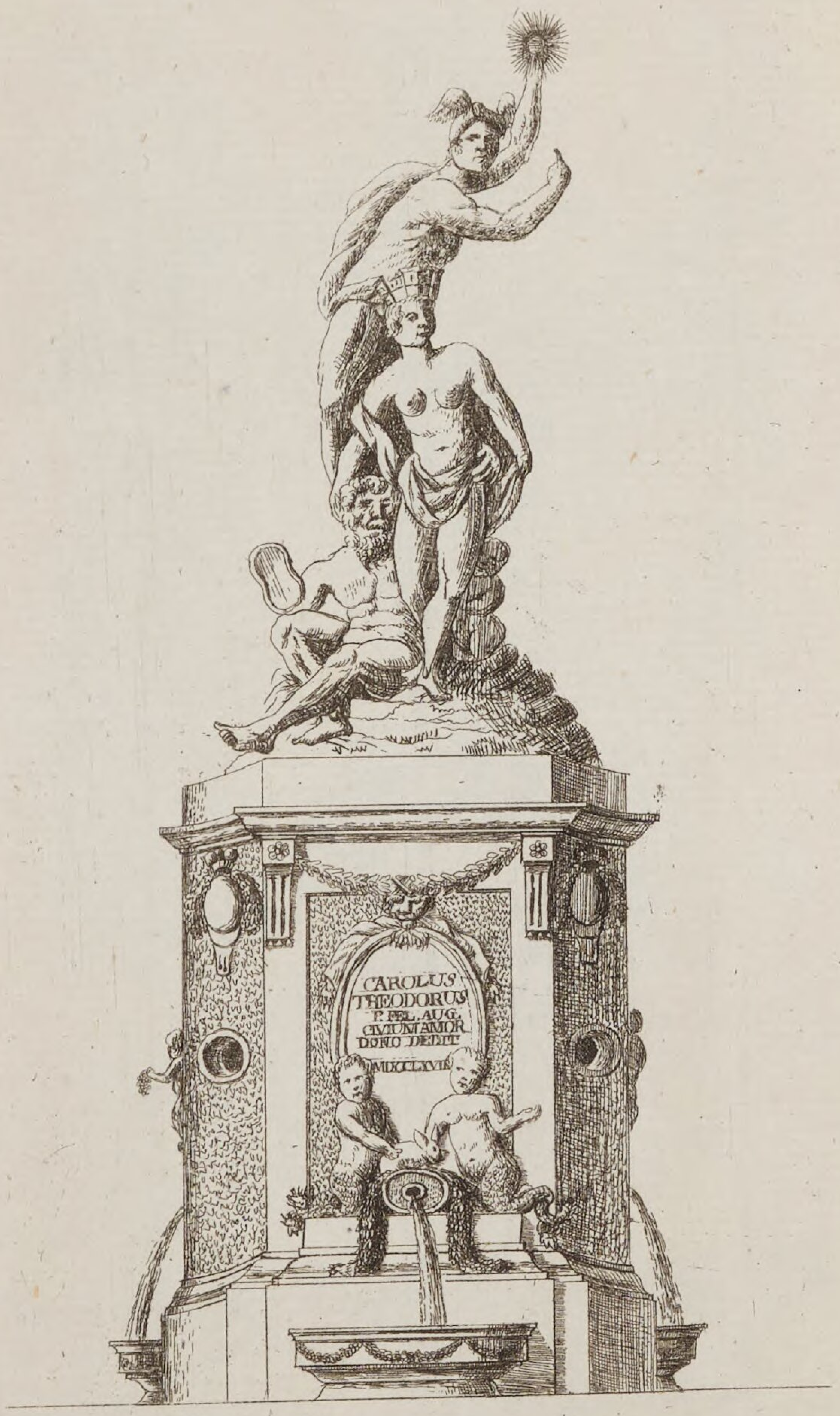



Tab. XXIII
DER
PARADEN PLATZ
IN
MANHEIM
A
B
C
C


PLAN DES WASSERTHURNS UND DER WOHNUNG DES BRUNNENAUFSEHERS
Fig. III
IIIter Stock
Fig. IV
Durchschnitt
f
e
c
b
c
Fig. I.
Iter Stock
a
d
Fig II
IIter Stock
10
20
30
40
50
Schuh
Tab XXIV

BRUNNEN AUF DEM PARADENPLAZ
IN MANNHEIM

Tab. XXV



BRUNNEN AUF DEM MARCT
IN MANNHEIM

Tab XXVI

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Traitteur, Johann Andreas <<von>>,

Die Wasserleitungen von Mannheim wovon eine das Quellwasser aus dem Gebirg bei Rohrbach, die andere das Wasser aus dem Leimbach bei Schwetzingen beifü hren, mit der Nachricht, wie weit das im Jahr 1790 angefangene Werk gediehen ist, und welchen Nutzen seine Vollendung der Stadt Mannheim gewä hren wird. Nebst Bemerkungen über die Ursache der Ungesundheit, und der

Mannheim 1798

A.hydr. 80 a
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10060004-0
VD18 14196484